

UNIVERSITÉ DU HAVRE

Centre interdisciplinaire de recherche sur les mobilités – CIRTAI

THÈSE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DU HAVRE

Discipline : didactique de l'anglais

Approche collaborative de l'apprentissage de l'anglais de spécialité à distance dans un environnement intégrant les TIC : cas de l'anglais de la biologie

présentée et soutenue publiquement par

Cédric SARRÉ

le 13 décembre 2010

Sous la direction de :

Jean-Claude BERTIN & Jacqueline LAFONT-TERRANOVA

Jury :

Jean-Claude BERTIN, université du Havre (codirecteur)

Jozef COLPAERT, université d'Anvers

Marie-Christine DEYRICH, IUFM d'Aquitaine, université Bordeaux IV

Jacqueline LAFONT-TERRANOVA, université d'Orléans (codirectrice)

Jean-Paul NARCY-COMBES, université Paris III – Sorbonne Nouvelle

à Caroline & Eve

"Doing a PhD is a family quest."

(S. Thouësny)

Remerciements

Je tiens à remercier, en premier lieu, mes deux codirecteurs de thèse, Jean-Claude Bertin et Jacqueline Lafont-Terranova, qui ont su me guider tout au long de ce travail.

Je remercie également tous mes collègues du département des langues (Hervé, Marie-Françoise, Michèle et Murielle) qui m'ont soutenu et encouragé, notamment en acceptant de prendre en charge les heures d'enseignement que je n'ai pas pu assurer ces deux dernières années. Je n'oublie pas non plus Anthony pour l'aide technique qu'il m'a apportée lors de l'enregistrement des interactions en présentiel.

J'exprime aussi toute ma gratitude à mes collègues biologistes et biochimistes participant à l'UE « Anglais et communication ». Je remercie, bien entendu, tous les étudiants du M1 sciences du vivant qui ont participé aux différentes phases de l'expérimentation.

Je souhaite aussi remercier Thomas Schmidt et Kai Wörner, de l'université de Hambourg, pour leur grande disponibilité et incroyable réactivité à chaque fois qu'EXMA-RaLDA me jouait des tours et que je les appelais à l'aide. Je remercie tout particulièrement Thomas pour avoir ajouté une fonctionnalité à *Partitur-Editor* à ma demande.

J'adresse également un grand merci à « l'équipe toutes directions » sans lesquels il aurait été facile de baisser les bras à la première embûche : Séverine, Valérie, Anne, Philippe et Nicolas, merci à vous tous.

J'exprime aussi un merci chaleureux à mes relecteurs : Monique Mémet pour les relectures minutieuses dont elle a le secret, ainsi que Lucile Mollet et Nicolas Guichon.

Last, but not least, thank you so much, my girls : It has been a very long ride and I know that I couldn't have done it without your support. No more ruined holidays, I promise !

Résumé

Notre étude s'inscrit dans le domaine de la didactique des langues et s'intéresse plus particulièrement à l'apport de la Communication Médiatisée par Ordinateur (CMO) à l'enseignement-apprentissage de l'anglais de spécialité à distance. Il s'agit d'une recherche-action ayant pour objectif d'aider des apprenants de spécialité scientifique (sciences du vivant) à développer leur compétence interactionnelle en anglais L2 à distance par le travail collaboratif médiatisé par ordinateur (TCMO).

L'hypothèse que nous avons émise est le fait que le TCMO peut permettre le développement de la compétence d'interaction orale, à plus forte raison lorsque les interactions entre apprenants se déroulent par visioconférence. Les questions de recherche que nous avons posées sont de savoir dans quelle mesure le TCMO permet aux apprenants de développer leur compétence d'interaction orale et quels sont les effets du mode de CMO utilisé et du type de tâches collaboratives proposées sur le développement de cette compétence.

De manière à apporter des réponses à ces questions, nous étudions les interactions entre pairs générées par la réalisation de tâches collaboratives à distance selon trois modes de CMO : le clavardage, la visioconférence et le forum électronique. L'analyse comparative des interactions nous conduit à mettre en lumière l'impact du mode de CMO sur le développement de la compétence interactionnelle de nos apprenants et nous permet de déterminer le potentiel acquisitionnel du dispositif mis en place. Les limites et forces du dispositif ainsi mises en évidence, nous émettons de nouvelles propositions de formation dans le but de favoriser le développement de la compétence interactionnelle à distance.

Mots-clés : enseignement-apprentissage d'une L2, anglais de spécialité, recherche-action, compétence interactionnelle, tâches collaboratives, communication médiatisée par ordinateur (CMO).

Abstract

This action-research aims at exploring the potential of Computer-Mediated-Communication for the distance teaching and learning of English for Specific Purposes (ESP). The main objective is to help learners specializing in life sciences build their interactional competence in L2 English through computer-mediated telecollaboration.

The main hypothesis of this research is that interactional competence in L2 can be developed through computer-mediated telecollaboration. The research questions that were asked are to know to what extent computer-mediated telecollaboration can help learners build their interactional competence and what impact task types and CMC modes have on the development of this competence.

In order to answer these questions, learner-to-learner interactions that took place during the completion of collaborative tasks using three different CMC modes – text chat, desktop videoconferencing and discussion board – were studied. The comparative analysis of these interactions made it possible to highlight key differences in the impact of CMC modes and task types in the development of interactional competence, and to determine how acquisition-rich the overall online module and the different interactions in particular really are. The limits and strengths of the module thus revealed, new proposals are made to increase its potential for developing interactional competence.

Keywords: Second Language Acquisition (SLA), English for Specific Purposes (ESP), action-research, interactional competence, collaborative tasks, computer-mediated communication (CMC).

Sommaire

Remerciements	iv
Résumé	v
Abstract	vi
Sommaire	vii
Introduction générale	1
I Cadre de la recherche	3
1 Introduction	5
1.1 Cadre institutionnel	5
1.2 Problème rencontré	7
1.3 La question de recherche	22
2 Cadre théorique	25
2.1 Deux modèles complémentaires	26
2.2 L'axe apprenant-ordinateur	42
2.3 L'axe apprenant-apprenant	61
2.4 L'axe enseignant-ordinateur	104
2.5 L'axe apprenant-ordinateur-enseignant	140
3 Méthodologie de la recherche	151

3.1	Une recherche en sciences sociales	152
3.2	Une recherche quasi expérimentale	155
3.3	Une recherche-action	158
3.4	Apport de l'ingénierie pédagogique	165
3.5	Apport de la recherche-développement	168
3.6	Synthèse	170

II Expérimentation 177

4 Le dispositif 181

4.1	Ressources et dispositif	181
4.2	Le cahier des charges	184
4.3	Le choix de la plate-forme	189
4.4	<i>English for Biologists</i>	216

5 Le protocole expérimental 225

5.1	Le pré-test	226
5.2	La constitution des groupes	229
5.3	La variable	230
5.4	Le post-test	232
5.5	Questionnaire de retour d'expérience	232

III Données : corpus, analyse et résultats 235

6 Le corpus 237

6.1	Les données primaires	238
6.2	Les données secondaires	243

7	Analyse et résultats	269
7.1	Interactions en ligne	269
7.2	Interactions en présentiel	324
7.3	Questionnaire de retour d'expérience	347
8	Conclusion	355
8.1	Réponses aux questions posées	356
8.2	Limites	360
8.3	Implications pédagogiques	362
	Bibliographie	366
	Index	403
	Table des matières	406
	Table des figures	415
	Liste des tableaux	420
IV	Annexes	425
A	Questionnaires	425
A.1	Analyse des besoins	426
A.2	Autopositionnement	428
A.3	Questionnaire préparatoire	429
A.4	Retour d'expérience	430
B	Plates-formes	433
B.1	Plates-formes présélectionnées	434

B.2	Grille pour l'évaluation des plates-formes	435
B.3	Évaluation de ATutor	436
B.4	Évaluation de Bazaar	437
B.5	Évaluation de DoceboLMS	438
B.6	Évaluation de Interact	439
B.7	Évaluation de Claroline	440
B.8	Évaluation de Ganesha	441
B.9	Évaluation de Moodle	442
B.10	Évaluation de Dokeos	443
C	Corpus	445
C.1	Demande d'autorisation d'utilisation des données	446
C.2	Corpus : données	447
C.3	Exemple de « monologues parallèles »	449

Introduction générale

Ce travail de thèse est la réponse à une série de questions qui se sont posées dans le cadre de notre activité professionnelle au quotidien, à savoir celle d'un enseignant d'anglais, professeur agrégé (PRAG), affecté dans l'enseignement supérieur et intervenant dans un département (Département des langues de la Faculté des Sciences à l'université d'Orléans) du secteur LANSAD (Langues pour Spécialistes d'Autres Disciplines) à orientation scientifique. Dans notre pratique quotidienne, nous avons souhaité mettre en œuvre un dispositif ayant pour objectif de pallier un déficit avéré de la compétence d'interaction orale (IO) en anglais langue seconde – désormais désignée par L2 – des apprenants dont nous avons la charge.

La première question qui s'est posée à nous a donc été de savoir comment favoriser le développement de la compétence d'interaction orale chez les apprenants. Pour tenter de répondre à cette question, nous avons pris la décision d'avoir recours aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et de proposer un dispositif d'apprentissage hybride comportant une partie en présentiel et un parcours à distance pour permettre aux apprenants de développer la compétence préalablement identifiée comme déficiente.

La seconde question a été de déterminer quel type de dispositif mettre en place : cette partie du travail nous conduira à étudier, par le biais de différents modèles, l'intégration raisonnée de l'outil technologique à la situation d'enseignement-apprentissage à distance.

Nous avons ensuite expérimenté notre dispositif sur notre public-cible. S'est alors posée la question des usages et des effets du dispositif. Nous aborderons ici l'observation et le recueil des données en vue de la constitution d'un corpus d'interlangue orale (ou corpus oral d'apprenants) sur lequel s'appuiera notre analyse. Nous tenterons ainsi d'établir des profils d'interactants, d'examiner le potentiel acquisitionnel des échanges et d'évaluer l'efficacité du dispositif en termes de développement de la compétence interactionnelle des apprenants.

De manière à répondre à toutes ces questions, nous délimitons, dans un premier temps, le cadre de la recherche, puis nous abordons l'expérimentation et, ensuite, l'analyse des données ainsi que l'exposition des résultats.

Première partie

Cadre de la recherche

Chapitre 1

Introduction

1.1 Cadre institutionnel

Ce travail de recherche a été mené sur une partie de la population étudiante de l'université d'Orléans. L'établissement, né au début des années 1960 du désir de Pierre Sudreau¹ de créer « le premier grand campus universitaire européen »², compte actuellement en 2010 quatre facultés, un institut polytechnique et quatre Instituts Universitaires de Technologie (IUT). L'ensemble de ces composantes accueille environ 15 000 étudiants auxquels il convient d'ajouter ceux des trois centres universitaires de Bourges, de Chartres et de Châteauroux/Issoudun. Du point de vue de la recherche, l'université d'Orléans compte une trentaine de laboratoires reconnus nationalement et internationalement.

En termes d'effectif, la Faculté des Sciences rassemble 19 % de la population étudiante, s'affichant ainsi comme la seconde composante de l'université — juste derrière la Faculté de Droit Économie Gestion — avec un total de 2 850 étudiants environ. Elle compte sept départements de spécialité (biochimie, biologie, chimie, informatique, mathématiques,

¹ Homme politique français, ministre de l'Éducation nationale dans le gouvernement de Georges Pompidou et maire de Blois de 1971 à 1989.

² Source : <http://www.univ-orleans.fr>, site consulté en mars 2009

physique, sciences de la terre) et un département transversal : le Département des langues. En effet, l'université d'Orléans ne dispose pas à l'heure actuelle d'un service commun transversal des langues (de type « maison des langues ») et chaque composante a donc son propre département ou/et centre de langues.

Le département des langues de la Faculté des Sciences intervient dans toutes les formations de la composante, de la licence au doctorat. Les étudiants de niveau Licence doivent obligatoirement valider deux unités d'enseignement (UE) d'anglais de 55 heures chacune pour obtenir leur diplôme. Ces deux UE sont actuellement réparties de façon très inégale sur deux des six semestres de Licence selon la spécialité de l'étudiant. Au niveau Master, si la nécessité d'inclure au moins une UE de langues est désormais acquise grâce au texte de cadrage sur les Masters, la situation reste contrastée : selon leur spécialité, les étudiants peuvent avoir une ou deux UE d'anglais répartie(s) sur les quatre semestres du Master avec un volume horaire oscillant entre 20 et 60 heures de formation au total. Au niveau du Doctorat, les étudiants peuvent choisir de suivre une UE de langue facultative pour un total de 12 heures de formation.

De façon plus globale, le département des langues doit assurer un service d'enseignement annuel correspondant à un peu moins de 2 500 heures, auxquelles il convient d'ajouter les heures consacrées aux permanences du Centre de Ressources en Langues (CRL), qui permet aux étudiants de suivre, en complément de leurs séances de travaux dirigés (TD), des modules d'autoformation guidée, ainsi que le temps que représentent les sessions de certification en langues (CLES³, TOEIC,⁴ etc.) organisées tout au long de l'année. Comme tous les départements et centres de langues de l'université d'Orléans intervenant dans le secteur LANSAD, les personnels de l'université chargés d'assurer ces heures de travail sont

³ Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur : certification d'état en langues.

⁴ *Test of English for International Communication* : test de langue anglaise proposé par la société ETS (*Educational Testing Services*)

tous, à une exception près, des enseignants du secondaire affectés dans l'enseignement supérieur. Le département des langues de la Faculté des Sciences compte seulement cinq enseignants titulaires (PRCE et PRAG⁵) et doit donc faire appel à un nombre important d'enseignants vacataires.

1.2 Problème rencontré

Le point de départ de ce travail de recherche est une série de constats faits sur le terrain.

Notre public cible est un groupe d'étudiants de première année de Master de sciences du vivant. La formation qui leur est proposée en anglais a pour objectif principal de travailler la communication scientifique orale dans le cadre d'un module intitulé « Anglais et communication ». Cet objectif se justifie essentiellement par le fait qu'une proportion non négligeable de ces étudiants se destine à une carrière dans la recherche, qui les conduira inévitablement à présenter les résultats de leurs travaux en anglais et à l'oral dans le cadre de colloques, congrès et séminaires. L'évaluation à l'issue de la formation consiste en l'organisation d'un mini-colloque qui se déroule sur trois jours et au cours duquel les étudiants doivent présenter à l'oral les résultats des travaux de recherche de chercheurs de renom, dans leur spécialité, et en prenant appui sur un article de recherche de type recension (*review*) rédigé en anglais. Le jury comprend l'enseignant d'anglais qui a pour mission d'évaluer la « compétence à communiquer langagièrement » (CECRL 2001 : 17) et plusieurs enseignants de la spécialité, qui se chargent d'évaluer le contenu scientifique de chaque communication. Le mini-colloque est présidé par un intervenant extérieur, spécialiste des sciences du vivant et, quand cela est possible, anglophone. Il est également demandé à ce dernier de présenter lui-même un séminaire en anglais. Toutes les communi-

⁵ Les professeurs certifiés et professeurs agrégés affectés dans l'enseignement supérieur ont un service d'enseignement annuel équivalent à 384 heures de travaux dirigés.

cations sont suivies d'une séance de questions-réponses qui alternent questions en anglais et questions en français (au choix du questionneur).

Le premier constat que nous avons pu faire est le fait que la qualité des présentations orales est souvent bien supérieure à celle des réponses faites lors de la séance de questions-réponses, qui viennent ternir l'image que l'on s'était faite de la performance de l'étudiant tout au long de son exposé. Rien d'étonnant à cela puisque la formation dispensée met l'accent sur la production orale en continu et non sur la production orale en interaction : les étudiants ne sont donc pas préparés à interagir en L2 et le volume horaire du module « Anglais et communication » (24 h de travaux dirigés) ne permet pas d'intégrer cet objectif supplémentaire et de le traiter de façon satisfaisante.

Le second constat vient des représentations des apprenants, que nous avons pu appréhender à travers leurs réponses à un questionnaire d'analyse des besoins (Annexe A1) et à un test d'autopositionnement (Annexe A2).

1.2.1 Représentations des apprenants

Une clarification concernant le sens que nous donnons au concept de *représentations* s'impose. Comme le souligne Reuter (2007 : 197), la notion a été définie de façon générale en didactique des langues en référence au « système de connaissances qu'un sujet mobilise face à une question ou à une thématique, que celle-ci ait fait l'objet d'un enseignement ou pas ». Pour Raynal & Rieunier (1997 : 322), le concept de représentation « renvoie principalement *aux conceptions des apprenants* et aux modèles implicites ou explicites auxquels ils se réfèrent pour décrire, expliquer, comprendre un événement perceptif ou une situation ». Lafont-Terranova (2009 : 81) se réfère à la notion de représentations sociales, ces liens établis par le sujet avec le monde pour mieux le comprendre « et qui renvoient à ses différentes inscriptions sociales (famille, catégorie socioprofessionnelle, école, etc. ».

Lafont-Terranova cite également Barré-De Miniac (2000 : 62) pour qui une « représentation est constituée d'un ensemble d'informations, de croyances, d'attitudes à propos d'un objet donné ». Petitjean (1998 : 26), quant à lui, introduit une distinction entre la « Représentation », qu'il définit comme l'activité « par l'intermédiaire de laquelle chaque individu catégorise et interprète les objets du monde », et les représentations qui sont des « produits de la pensée ordinaire, telle qu'elle se matérialise dans les croyances, les discours et les conduites des individus. » C'est bien de ces représentations-là dont il s'agit ici : les questionnaires que nous avons soumis à nos apprenants nous donnent en effet accès aux déclarations qui nous permettent d'inférer leurs représentations, croyances ou conceptions concernant, d'une part, l'état de leurs compétences en anglais L2 et, d'autre part, ce que devrait être un cours de langue.

1.2.1.1 Analyse des besoins

Tout d'abord, un bref questionnaire d'analyse des besoins a été administré aux promotions 2007 et 2009 de notre public cible. Le nombre de répondants au questionnaire, que nous avons rendu le plus accessible possible en utilisant *SimpleWebSurvey*⁶, un script PHP permettant de générer des questionnaires en ligne et de gérer les réponses stockées dans une base de données, s'élève à 86 (sur 105 répondants potentiels). L'échantillon nous paraît suffisamment représentatif.

Comme le souligne Braud (2008 : 143), l'analyse des besoins langagiers est une « composante essentielle de toute réflexion en langue de spécialité et, par là même, de toute conception d'un enseignement en langue de spécialité ». De nombreux chercheurs (Hutchinson & Waters 1987, Jordan 1997, Dudley-Evans & St John 1998, Brown 2001, Taillefer 2004, Long 2005) se sont intéressés à la question de l'analyse des besoins. Des distinctions ont été introduites entre besoins cibles et besoins d'apprentissage (Hutchinson & Waters 1987), besoins objectifs et perçus et besoins subjectifs et ressentis (Dudley-Evans & St

⁶ <http://simplewebsurvey.com>

John 1998), besoins présents et réels et besoins futurs et hypothétiques. Nous retiendrons ici ce que Hutchinson & Waters (1987 : 55) nomment les besoins cibles (*target needs*) que sont les connaissances et compétences nécessaires aux apprenants pour être performants dans la situation cible, à savoir la situation professionnelle dans laquelle ils devront mobiliser leurs connaissances et utiliser leurs compétences. Braud (2008 : 143) rappelle cependant que trois catégories d'acteurs doivent être prises en compte dans une analyse des besoins :

- les apprenants eux-mêmes et leurs représentations puisqu'ils « perçoivent leurs besoins à partir de ce qu'ils pensent déjà savoir, de ce qu'ils aiment apprendre et de ce qu'ils savent faire ; »
- l'enseignant de langue et ses représentations puisqu'il juge les besoins de ses apprenants « en fonction de son expérience professionnelle, de ses connaissances sur le domaine de spécialité, des contenus qu'il estime nécessaires d'enseigner et de l'importance qu'il donne à son enseignement ; »
- l'institution avec ses « contraintes matérielles et temporelles » et une perception des besoins des apprenants selon un angle plus « matérialiste et pragmatique ».

La difficulté pour notre public cible particulier réside dans le fait que quatre spécialités différentes coexistent au sein du même M1⁷, ce qui implique des objectifs et contextes professionnels différents : ainsi, un peu plus de la moitié des étudiants ayant participé à l'enquête (N=86) compte faire une carrière dans l'industrie, alors que l'autre moitié se destine plutôt à l'enseignement et à la recherche (figure 1.1).

C'est pour cette raison que nous n'avons pas jugé pertinent de trop entrer dans le détail des futures situations professionnelles d'utilisation de la langue (qui ne représentent que deux questions sur les onze que comprend le questionnaire figurant en Annexe A1 – questions 8 et 9), la spécialité de chacun menant à un contexte professionnel particulier qu'il est facile d'inférer. En revanche, nous avons souhaité cibler les questions sur des

⁷ Première année de Master.

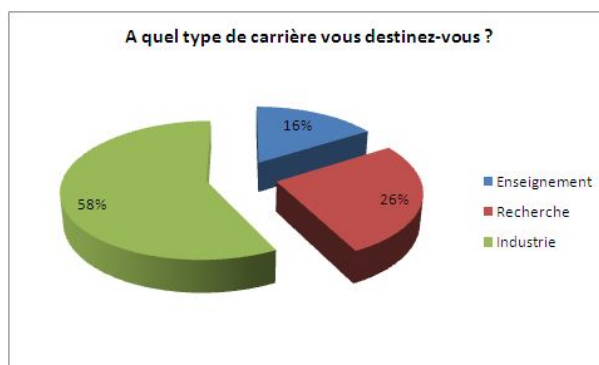


FIG. 1.1 – Future carrière des étudiants

points permettant de se faire une idée de l'état de leurs compétences en L2 (que nous avons tenté d'identifier à travers ce qu'ils disent de leurs *points forts* et *points faibles* – questions 5 et 6), et sur ce qu'ils estiment devoir travailler en priorité (question 7).

Les réponses données à la question *Quels sont vos points forts en anglais ?* (Figure 1.2) n'ont rien de surprenant.

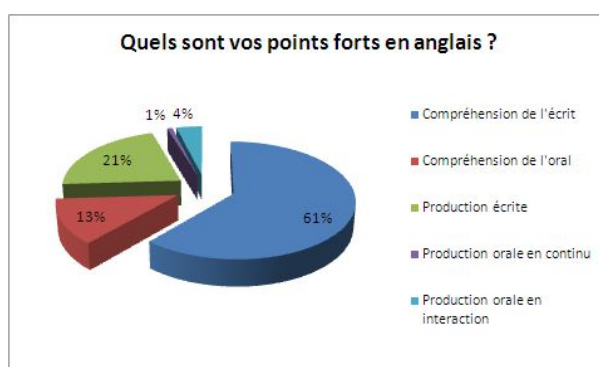


FIG. 1.2 – Points forts des étudiants

En effet, les compétences liées à l'écrit, auxquelles nos étudiants sont rompus du fait d'une pratique intensive au détriment d'un travail sur les autres compétences, notamment dans l'enseignement secondaire, arrivent en tête et représentent plus de 80 % des réponses : la compréhension de l'écrit est identifiée comme point fort par plus de 60 % des étudiants et la production écrite par plus de 20 % d'entre eux. Lorsque nous leur avons demandé d'identifier leurs points faibles (figure 1.3), les réponses données n'ont pas été plus

surprenantes, les compétences liées à l'oral étant logiquement identifiées majoritairement comme leur talon d'Achille.

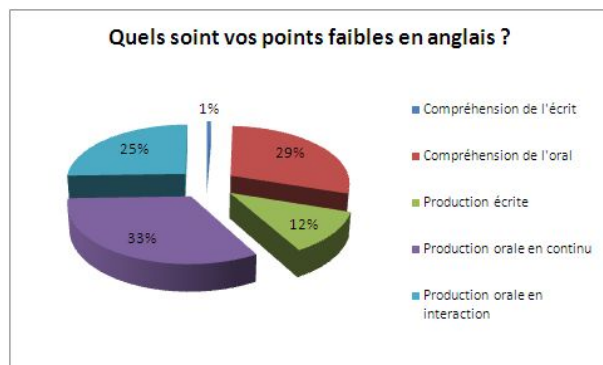


FIG. 1.3 – Points faibles des étudiants

Ainsi, la production orale est citée par près de 60 % des étudiants – plus de 30 % pour la production orale en continu et un quart pour la production orale en interaction – qui n'ont pas suffisamment l'occasion de travailler ces compétences dans le cadre de la salle de classe, comme nous l'indiquions dans l'introduction à cette thèse. Quant à la compréhension de l'oral, elle est considérée comme un point faible par près de 30 % des étudiants.

Par ailleurs, il nous a semblé intéressant de demander à nos étudiants quelle(s) compétence(s) il leur faudrait travailler en priorité (figure 1.4).

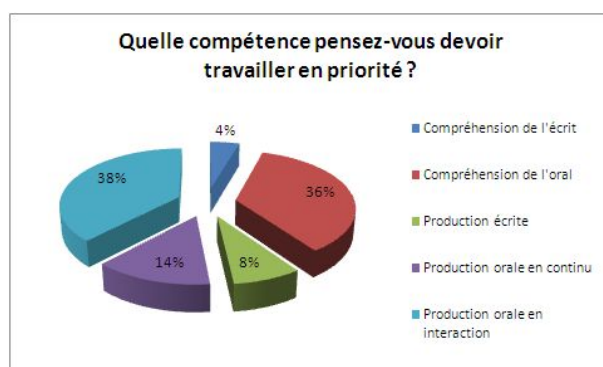


FIG. 1.4 – Compétences à travailler en priorité

Le résultat est ici un peu moins convenu : près de 40 % des répondants estiment en

effet devoir travailler l'interaction orale en priorité. Sans doute y voient-ils un moyen de travailler à la fois la compréhension de l'oral – citée, par ailleurs, par 36 % d'entre eux – et la production orale – également mentionnée par près de 15 % des étudiants –, une sorte de travail deux-en-un. Nous verrons dans les sections suivantes qu'il s'agit là d'une vision quelque peu réductrice de la compétence d'interaction orale. Cette explication nous semble cependant corroborée par les réponses apportées à la question 8 du questionnaire d'analyse de besoins invitant les étudiants à identifier le type de tâches qu'ils seront vraisemblablement amenés à accomplir en anglais dans le cadre de leur activité professionnelle (figure 1.5).

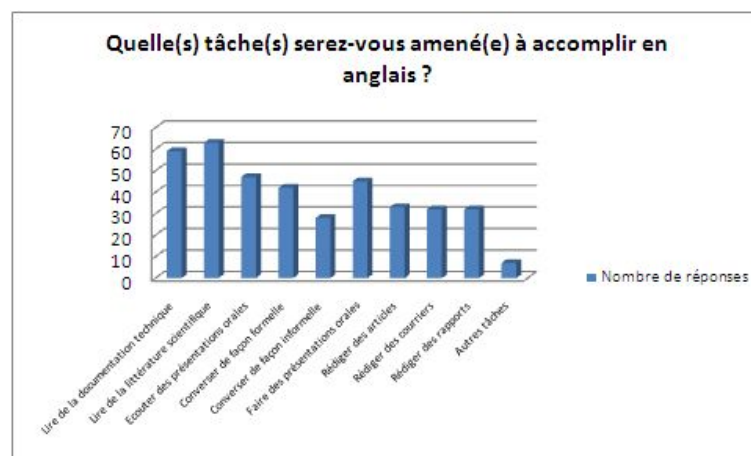


FIG. 1.5 – Futures tâches professionnelles

Nous ne tirerons pas de conclusions de ces réponses, les différentes tâches étant considérées comme faisant partie de ce que les étudiants auront à accomplir sans grande différence de fréquence entre elles. Notons tout de même que la lecture de textes en anglais arrive en tête de ces différentes tâches. Il semble cependant pertinent de souligner qu'interagir à l'oral – sous la forme de *converser de façon formelle* et *converser de façon informelle* – n'est pas une tâche considérée comme ayant une place plus importante que les autres dans les futures missions des étudiants : pourquoi, dans ce cas, identifier l'interaction orale comme compétence à travailler en priorité, si ce n'est pour la raison que nous avons

évoquée plus haut ?

Nous souhaitons aller dans le sens de Long (2005 : 32) qui prône le recours à plusieurs moyens de collecter les données, selon le principe de la triangulation, de manière à s'assurer de leur fiabilité : nous avons donc souhaité compléter les données collectées au moyen du questionnaire d'analyse des besoins par, d'une part, un autositionnement des compétences en anglais L2 et, d'autre part, une évaluation des compétences en compréhension de l'écrit et compréhension de l'oral.

1.2.1.2 Autositionnement

Dans un deuxième temps, pour compléter l'analyse des besoins, nous avons procédé à un autositionnement à partir de la grille d'autoévaluation du Conseil de l'Europe (Conseil de l'Europe 2001 : 26–27) fondée sur les six niveaux de compétence. En effet, l'un des objectifs du CECRL est de pouvoir « aider les partenaires à décrire les niveaux de compétence exigés par les normes, les tests et les examens existants afin de faciliter la comparaison entre les différents systèmes de qualifications » (Conseil de l'Europe 2001 : 23). A cet effet, une échelle de six niveaux communs de référence, assortie de descripteurs propres à chaque niveau, a été élaborée et publiée dans le CECRL. Ces six niveaux (A1 à C2) sont eux-mêmes initialement divisés selon une arborescence en trois niveaux généraux (figure 1.6).

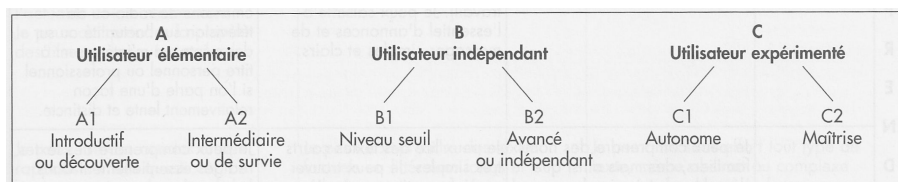


FIG. 1.6 – Arborescence des niveaux communs de référence (Conseil de l'Europe 2001 : 25)

La grille que nous avons utilisée (Annexe A2), présentée comme « grille pour l'autoévaluation » dans le CECRL, invite l'apprenant à se situer sur l'échelle des six niveaux

communs de référence pour la compréhension de l'oral (*écouter*), la compréhension de l'écrit (*lire*), l'interaction orale (*prendre part à une conversation*), la production orale en continu (*s'exprimer oralement en continu*) et la production écrite (*écrire*). Les descripteurs proposés pour aider l'apprenant à se situer sur l'échelle sont simples à comprendre et font état de ce que l'apprenant peut faire dans la L2 (du type *je peux comprendre des mots familiers*, etc.) à l'image des *can-do statements* en anglais.

Les auteurs du CECRL définissent l'autoévaluation comme « le jugement que l'on porte sur sa propre compétence » (Conseil de l'Europe 2001 : 144), procédé qui peut venir compléter l'évaluation par l'enseignant. Elle permet à l'apprenant de « s'interroger sur son propre niveau et ses résultats » (Qotb 2009 : 189). Elle permet également à l'apprenant de faire le point sur l'avancement de son apprentissage, comme le notent Galisson & Coste :

On parle d'autoévaluation quand l'apprenant peut, par des moyens appropriés, procéder lui-même, sans recours à un enseignant ou à un « examinateur », à l'évaluation de son progrès dans l'apprentissage. (Galisson & Coste 1976 : 61)

D'autre part, les auteurs du CECRL mentionnent le fait que l'autoévaluation est de plus en plus fréquente pour que les apprenants puissent « organiser et planifier leur apprentissage ou pour rendre compte de leur capacité à communiquer dans des langues qu'ils n'ont pas apprises de manière formelle » (Conseil de l'Europe 2001 : 22). Ils insistent par ailleurs sur le fait que l'autoévaluation est « un facteur de motivation et de prise de conscience : elle aide les apprenants à connaître leurs points forts et reconnaître leurs points faibles et à mieux gérer ainsi leur apprentissage » (Conseil de l'Europe 2001 : 145).

S'il est vrai que la grille utilisée a pour objectif affiché « d'aider les apprenants à retrouver leurs principales compétences langagières » (Conseil de l'Europe 2001 : 29), il nous paraît pertinent de nous interroger sur son appellation *grille pour l'autoévaluation*. S'agit-il réellement d'une autoévaluation ?

Barbé & Courtilon estiment que ce genre de pratiques ne peut pas être considéré comme une autoévaluation :

Une autoévaluation n'est possible que si l'on maîtrise chacun des éléments de l'acte d'évaluation. Elle ne peut être préfabriquée et identique pour tous. Les épreuves dites d'autoévaluation comme celles du type : « je sais écrire une lettre pour demander des renseignements » et répondre en se situant sur une échelle en trois points, par exemple, ne devraient pas être considérées comme autoévaluation sans obligation d'en faire la preuve. Il s'agit d'une impression, d'une représentation subjective de sa compétence, qui est une donnée intéressante en soi mais qui n'est pas synonyme d'évaluation. (Barbé & Courtyllon 2005 : 103)

Il s'agit, en effet, pour les apprenants de formaliser leurs représentations relatives à leur niveau de compétence à partir d'une liste de repérages de « capacités à faire ». Nous parlerons donc plus volontiers d'un autositionnement des apprenants sur l'échelle des niveaux communs de référence.

Les résultats de cet autositionnement pour la compréhension de l'oral (CO) et de l'écrit (CE) sont synthétisés dans la figure 1.7. Notons que ces données ont été recueillies

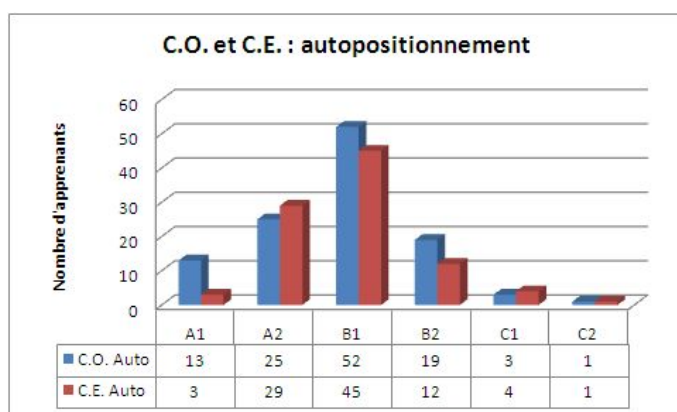


FIG. 1.7 – Compétences de réception : autositionnement

auprès des promotions 2007 et 2009 du Master (N=113 pour la CO, N=95 pour la CE). Les résultats montrent une répartition relativement régulière en cloche, selon une courbe de Gauss centrée en B1 : que ce soit en CO ou en CE, la majorité de nos apprenants se positionnent au niveau B1 (un peu moins de 50 %), puis aux niveaux A2 et B2, et enfin aux niveaux A1 et C1 (le niveau C2 n'ayant été sélectionné que par un seul apprenant).

En ce qui concerne les compétences de production orale, les résultats de l'autopositionnement pour la production orale en continu (PO) et la production orale en interaction (IO) sont présentés dans la figure 1.8. Trois remarques peuvent être faites au vu de ces

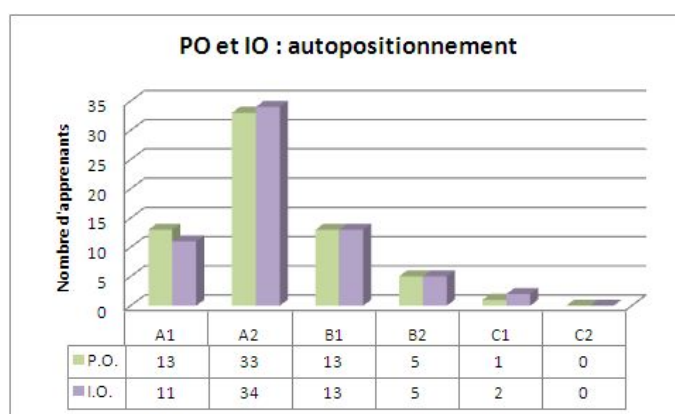


FIG. 1.8 – Compétences de production orale : autopositionnement

résultats :

- l'autopositionnement des apprenants (N=65) est sensiblement identique entre PO et IO, ce qui aurait tendance à montrer que les apprenants n'ont pas réellement conscience des différences entre les deux compétences qu'ils mettent au même niveau de complexité ;
- la courbe, centrée en A2 – contre B1 pour les compétences de réception –, est moins régulière que dans le cas des compétences de réception : de façon générale, la majorité des apprenants (plus de la moitié) se situe au niveau A2, puis A1 et B1 (environ 20 %), et enfin B2 (8 %) ;
- plus de 70 % des apprenants s'autopositionnent aux niveaux A, ce qui tend à démontrer que la production orale est perçue comme étant un ensemble de compétences peu développées.

Les représentations des apprenants quant à leurs compétences en L2 ont ensuite été complétées par une évaluation plus objective de leurs compétences.

1.2.2 Évaluation

Dans un troisième temps, nous avons donc administré une évaluation en langue à partir de *DIALANG*⁸, logiciel gratuit développé avec le soutien de la Commission Européenne comme application du CECRL et permettant d'évaluer les compétences des apprenants en quatorze langues. Ce logiciel permet de fournir aux apprenants « une information diagnostique sur leur compétence » (Conseil de l'Europe 2001 : 161). Il s'agit bien ici d'une évaluation diagnostique qui intervient « au début de l'apprentissage en vue de faire le point sur les connaissances acquises de l'apprenant » (Qotb 2009 : 189). Il est à noter que le *feedback* d'une évaluation diagnostique, tel que celui que propose DIALANG, peut être considéré comme formatif (Conseil de l'Europe 2001 : 141). L'évaluation que permet de réaliser DIALANG est donc à la fois diagnostique et formative.

L'évaluation formative est définie comme « un processus continu qui permet de recueillir des informations sur les points forts et les points faibles » (Conseil de l'Europe 2001 : 141). Traditionnellement « elle se déroule au cours de la formation » (Qotb 2009 : 189), elle « a pour but d'améliorer l'apprentissage » (Paquay 2002 : 85) car les informations ainsi recueillies « permettent de modifier le cours et de réorganiser certaines activités » (Qotb 2009 : 189). Il est important de souligner qu'elle dépend de la prise de conscience par l'apprenant de ses points forts et faibles : ainsi, comparer ses représentations (ce que l'on se croit capable de faire sur une liste de contrôle) avec la réalité (écoute d'un document et réponse à une question, par exemple) participe de cette prise de conscience. C'est là l'objectif que nous nous étions également fixé, puisque nos apprenants ont eu connaissance des résultats de leur autositionnement et de l'évaluation diagnostique faite avec DIALANG : ils ont ainsi été en mesure de comparer les deux résultats et de prendre conscience de l'écart potentiel existant entre leurs représentations et la réalité, ce qui peut être un processus difficile à accepter, comme le note Narcy-Combes :

⁸ <http://www.dialang.org>

Aller à l'encontre des représentations est une tâche délicate, seule une expertise assurée permet de le faire. De plus, c'est un travail de longue haleine. (Narcy-Combes 2005 : 185)

Les résultats de l'évaluation des compétences de réception sont représentés dans les figures 1.9 et 1.10. La répartition des apprenants (N=166) selon leur compétence de compréhension de l'écrit (figure 1.9) est, une fois encore, régulière et peu surprenante : elle dessine une courbe de Gauss centrée en B1, niveau atteint par plus du tiers des apprenants qui se répartissent ensuite entre les niveaux A2 et B2 (environ 25 % des apprenants pour chacun de ces niveaux), puis entre les niveaux A1 et C1 (7 % des apprenants pour chacun) et enfin au niveau C2 (pour seulement 1 % des apprenants). En résumé, un tiers des apprenants se répartissent entre les niveaux A1 et A2, un second tiers se situent au niveau B1 – niveau atteint par le plus grand nombre – et le dernier tiers se répartissent entre les niveaux B2, C1 et C2.

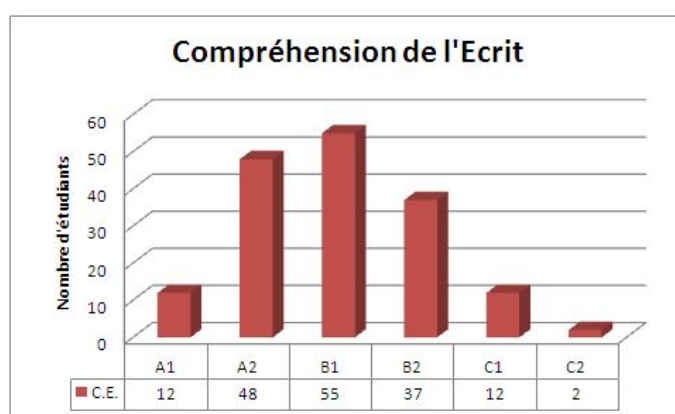


FIG. 1.9 – Compétence de compréhension de l'écrit : évaluation

Les résultats de l'évaluation de la compréhension de l'oral sont aussi réguliers que linéaires : il ne s'agit pas, cette fois, d'une courbe de Gauss mais d'une courbe linéaire descendante. En effet, la majorité des apprenants se situent au niveau A1 (près de 40 % d'entre eux), puis A2 (pour un tiers), B1 (pour 20 %), B2 (pour 5 %) et enfin C1 et C2 (3 % pour les deux niveaux cumulés). Ces résultats ne font que confirmer le déficit de la compétence de compréhension de l'oral : comme le note Barrette (2007 : 14), une

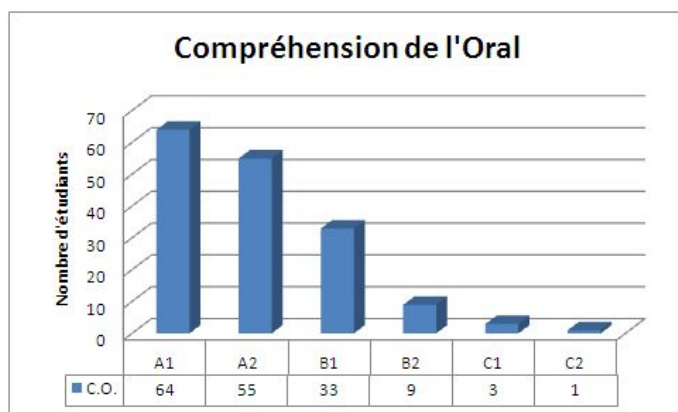


FIG. 1.10 – Compétence de compréhension de l'oral : évaluation

courbe de Gauss nous semble, en effet, être le schéma attendu lors de telles évaluations, la majorité des apprenants se situant à un niveau médian, les autres se répartissant de façon plus ou moins régulière entre les niveaux inférieurs et supérieurs. Le fait que l'évaluation de la compréhension de l'oral dessine une courbe linéaire descendante révèle, d'une part, le caractère déficitaire de cette compétence, d'autre part, le fait que l'accent est toujours mis, en classe de L2, sur l'écrit et non sur la pratique de l'oral (en compréhension comme en production). Les apprenants sont ainsi rompus aux activités de compréhension de l'écrit et production écrite, mais beaucoup moins aux activités de compréhension de l'oral et production orale, ce que reflètent les résultats des évaluations.

Il est à noter également que ces résultats sont cohérents par rapport aux réponses apportées au questionnaire d'analyse des besoins (voir 1.2.1.1) : plus du tiers des apprenants y avaient en effet identifié la compréhension de l'oral comme compétence à travailler en priorité, besoin identifié que l'évaluation de la CO vient donc corroborer. Toutes les représentations des apprenants ne reflètent cependant pas nécessairement la réalité : c'est que nous avons essayé de montrer dans les figures 1.11 et 1.12 représentant les écarts entre autositionnement et évaluation.

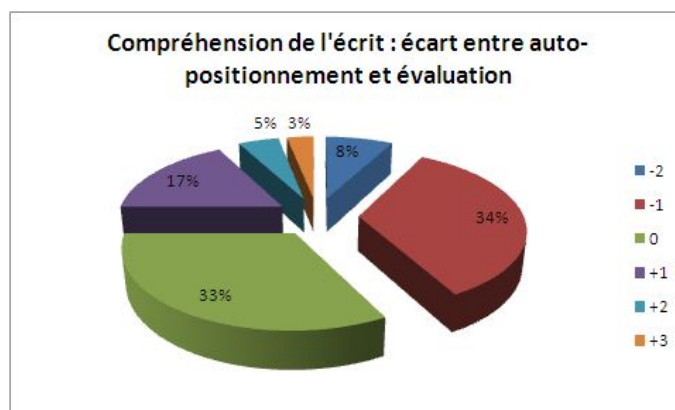


FIG. 1.11 – CE : comparaison représentations/évaluation

La figure 1.11 montre les écarts concernant la CE : si un tiers des apprenants se sont autopositionnés correctement (ce qui correspond à l'écart 0 sur le graphique), la majorité d'entre eux (42 %) ont sous-estimé leur compétence de CE d'un niveau (34 %), voire de deux niveaux (8 %), alors qu'un quart au total se sont sur-estimés (d'un niveau pour 17 % d'entre eux, de deux niveaux pour 5 % et de trois niveaux pour 3 %). Ce que nous retenons de ces chiffres est le fait que les apprenants sous-estiment majoritairement leur niveau de compétence en CE et que l'écart le plus important – trois niveaux de différence – correspond à une sur-estimation du niveau de compétence.

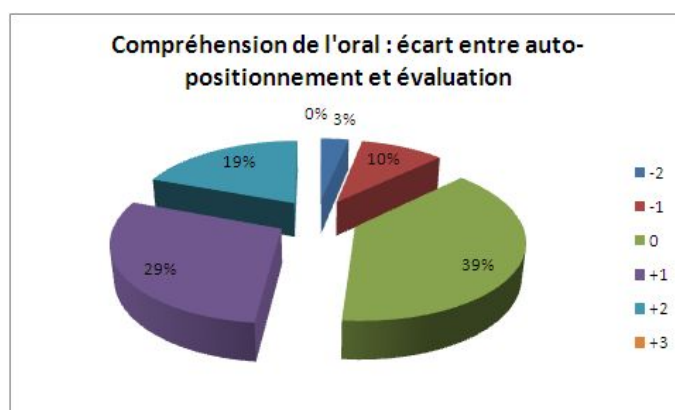


FIG. 1.12 – CO : comparaison représentations/évaluation

En revanche, l'état des lieux est totalement différent pour ce qui est de la compétence de CO, comme le montre la figure 1.12 : si un peu moins de 40 % des apprenants se sont

correctement autopositionnés (écart 0), près de la moitié d'entre eux (48 %) ont sur-estimé leur niveau de compétence (d'un niveau pour 29 % d'entre eux, de deux niveaux pour 19 % d'entre eux), alors que seuls 13 % d'entre eux se sont sous-estimé (d'un niveau pour 10 %, de deux niveaux pour 3 %). Notons que cette fois il n'y a aucun écart de trois niveaux, mais nous retenons le fait que la majorité des apprenants ont sur-estimé leur niveau de compétence en CO : le contraste est donc saisissant si l'on compare les écarts représentations/évaluation entre CE et CO.

La prise en compte de ces différents constats nous a semblé non seulement indispensable, mais elle a aussi permis de nourrir notre réflexion quant à l'utilité de la mise en place d'un dispositif expérimental d'enseignement-apprentissage alliant cours en présentiel et cours à distance. Ce dispositif hybride permettrait en effet de compléter le travail en présentiel de production orale en continu avec un enseignement-apprentissage à distance centré sur une approche collaborative favorisant les interactions entre pairs.

1.3 La question de recherche

Dans sa définition de la recherche, Van Der Maren note :

En fin de compte, la recherche, qu'elle soit fondamentale ou appliquée, commence par un doute, par une question sur ce que l'on sait, sur ce que l'on fait.
(Van Der Maren 1999 : 19)

En ce qui nous concerne, la question que nous nous posons et qui constitue notre question de recherche est de savoir dans quelle mesure le travail collaboratif médiatisé par ordinateur (TCMO) permet aux apprenants de développer leur compétence d'interaction orale (IO). Notre hypothèse principale est le fait que, selon nous, la compétence interactionnelle de nos apprenants peut être développée par le TCMO. Par ailleurs, notre intuition est que l'acquisition des savoir-faire langagiers et non langagiers nécessaires à la construction de la compétence d'interaction orale par la réalisation de tâches collaboratives

en L2 à distance est plus probante si les apprenants interagissent par visioconférence que s'ils interagissent par clavardage ou forums de discussion (hypothèse secondaire). Cette intuition est fondée sur le fait que la visioconférence est l'outil qui place les interactants dans la situation la plus proche d'une situation d'interaction orale non médiatisée en face à face. Il nous faudra donc répondre aux questions suivantes :

- Quel est l'état de la compétence d'IO des apprenants avant l'expérimentation (pré-test) ?
- Quels types de tâches collaboratives mettre en place ?
- Quels outils technologiques utiliser ?
- Quels moyens d'observation utiliser pour analyser et caractériser les IO à distance ?
- Quels comportements l'outil utilisé pour interagir et ses modalités (synchrone / asynchrone, canal écrit / canal oral) induisent-ils ?
- Quel est le potentiel acquisitionnel des échanges selon l'outil utilisé et ses modalités ?
- Quel impact l'outil utilisé pour interagir et ses modalités ont-ils sur la construction de la compétence d'IO ?
- Quel est l'état de la compétence d'IO des apprenants à l'issue de l'enseignement-apprentissage à distance (post-test) ?

De manière à apporter une réponse à toutes ces questions, il nous faut en premier lieu définir le cadre théorique dans lequel s'inscrit ce travail de recherche. Dans le chapitre suivant, nous exposons le cadre théorique que nous avons construit et qui constitue, comme le note Narcy-Combes, « le reflet des choix du chercheur lorsqu'il rencontre une théorie qu'il juge opératoire dans son contexte » (Narcy-Combes 2005 : 118).

Chapitre 2

Cadre théorique

Nous reprenons tout d'abord la définition de Fourez *et al.* (1997), citée dans Verhaeghe *et al.* (2004 : 16), selon lesquels l'épistémologie est avant tout « l'étude de la construction des savoirs » car il s'agit en premier lieu de s'intéresser à la manière dont les chercheurs travaillent. Deux angles d'approche peuvent être adoptés :

- l'épistémologie dite « philosophique » ou « rationnelle » qui a pour but de définir les règles auxquelles toute recherche scientifique se doit d'obéir ;
- l'épistémologie dite « empirique » qui a pour objectif la description et l'étude des différentes formes de construction des savoirs chez les chercheurs.

Notre travail adopte le second angle d'approche qui pose d'emblée la question du rôle que jouent l'observation et l'interprétation dans le développement des connaissances scientifiques. Fourez note à ce propos :

[O]n structure ce que l'on veut observer en utilisant les notions qui paraissent utiles en vue d'avoir une observation adéquate, c'est-à-dire qui répond au projet que l'on a. (Fourez 2002 : 35)

En d'autres termes, les représentations du chercheur sont centrales à l'activité scientifique. Toute observation s'inscrit dans un système de critères ou de catégories dont elle dépendra forcément. Il en est de même pour l'interprétation qui fera suite à l'observation

et qui dépendra également des connaissances préalables du chercheur, des objectifs de la recherche, etc. Cependant, comme le soulignent Verhaeghe *et al.*, les observations ne suffisent pas à construire un fait scientifique qui est toujours « chargé de théorie » :

[D]ans la démarche scientifique, l'établissement de « faits » dépend des critères d'analyse, concepts et cadres théoriques utilisés. Il en résulte que la connaissance scientifique ne saurait donc naître de la simple accumulation d'« observations » ou de « faits ». Le rôle des représentations du chercheur (dont ses « modèles » ou « théories ») y est premier et fondamental. (Verhaeghe *et al.* 2004 : 23)

Nous nous proposons de décrire nos représentations en présentant les théories et modèles qui ont servi de cadre à ce travail de recherche.

2.1 Deux modèles complémentaires

Dans le but de décrire et d'analyser la situation d'enseignement-apprentissage médiatisé par ordinateur que nous avons mise en place, nous nous sommes appuyé sur deux modèles existants : celui de la théorie de l'activité et celui de l'ergonomie didactique.

La définition de ce qu'est un modèle s'impose ici. Holtzer définit un modèle en ces termes :

Construction élaborée à partir de l'observation empirique de la réalité par un processus d'abstraction, le modèle vise à rendre compte de la façon la plus précise possible des faits observés, à faire sortir le réel du désordre et du hasard pour en proposer une logique et le rendre intelligible. (Holtzer 1995 : 20)

En partant d'une observation empirique du réel, il s'agit donc d'expliquer la réalité et de l'organiser par abstraction. Le problème en didactique réside dans le fait que nous n'avons pas un accès direct aux processus cognitifs, n'ayant pas accès aux processus cognitifs des apprenants, mais seulement à des indices permettant d'inférer des représentations.

Verhaeghe *et al.* apportent un éclairage complémentaire sur la notion de modèle :

Un *modèle* scientifique est une représentation simplifiée et structurée d'un domaine du réel (sous la forme d'un discours organisé, d'un schéma...), en vue de mieux le comprendre. Un modèle constitue donc une construction intellectuelle, un cadre de référence permettant d'organiser des observations, de les interpréter et de suggérer des hypothèses de recherche. (Verhaeghe *et al.* 2004 : 23)

Appliqué au domaine de la didactique, un modèle est conçu comme « une construction théorique à visée descriptive et/ou praxéologique » (Reuter 2007 : 141) mais n'a pas vraiment vocation à représenter la réalité, comme le notent Bertin *et al.* :

As it is supported by theory, a model in didactics does not represent any kind of reality but is to be taken as a guide to analyze contextualized situations, to measure distance from theory and to raise questions for further research. (Bertin *et al.* 2010)

Le recours à un (ou plusieurs) modèle(s) nous a donc semblé être un point d'entrée judicieux dans l'aspect théorique de notre travail : tout en offrant une représentation synthétique — sous forme de schémas — à valeur explicative, il fournit en effet un « cadre de référence » qui nous va nous permettre de définir tous les concepts-clés essentiels à notre travail et d'ainsi mettre en avant toutes les représentations dont est emprunt ce projet. De plus, nous confronterons les modèles choisis à nos observations de manière à pouvoir les confirmer, ou, au contraire, les infirmer car, comme le note Holtzer, la puissance d'un modèle « se mesure aussi à sa capacité à susciter des hypothèses de recherche qui permettent de le dépasser » (Holtzer 1995 : 20).

2.1.1 Une approche systémique

En choisissant d'utiliser deux modèles comme points d'entrée dans l'aspect théorique de notre travail de recherche, nous adoptons une méthodologie « permettant de rassembler et d'organiser les connaissances en vue d'une plus grande efficacité de l'action » (De Rosnay

1975 : 84). Les notions didactiques ne devraient, en effet, pas être « des objets isolés et erratiques », comme le note à juste titre Holtzer :

[Les notions didactiques] s'articulent à d'autres notions dans un jeu de rapport réglé par un principe de cohérence, s'intègrent dans un système global, un système où elles trouvent leur validité théorique et leur valeur opératoire. (Holtzer 1995 : 20)

L'approche systémique provient de la théorie générale des systèmes (*general system theory*) « dont le but ultime consiste à décrire et à englober, dans un formalisme mathématique, l'ensemble des systèmes rencontrés dans la nature » (Von Bertalanffy 1973 : 30).

Ainsi, nous passons la situation d'enseignement-apprentissage sous un « microscope » (De Rosnay 1975) pour donner une vue d'ensemble du système dans lequel elle s'inscrit, système que Holtzer définit ainsi :

Totalité conçue non comme un agrégat d'unités dispersées mais comme un complexe d'éléments interdépendants, un système est un ensemble organisé en fonction de finalités à atteindre. (Holtzer 1995 : 70)

L'approche systémique est souvent opposée à l'approche analytique cartésienne, avec toutes les différences qui caractérisent l'une et l'autre approche et dont Goutéraux, s'inspirant de De Rosnay (1975), fait la synthèse présentée dans le tableau 2.1.

Approche analytique cartésienne	Approche systémique
Décompose, isole et se concentre sur les éléments	Relie et se concentre sur les interactions entre les éléments
Considère la nature des interactions	Considère les effets des interactions
S'appuie sur la précision des détails	S'appuie sur la perception globale
Est indépendante de la durée : phénomène réversible	Intègre durée et réversibilité
De l'hypothèse à l'évidence : validation des faits par preuve expérimentale dans le cadre d'une théorie	Induit des hypothèses : validation par comparaison du fonctionnement du modèle avec la réalité
Conduit à une action programmée dans le détail	Conduit à une action par objectifs
S'intéresse au produit fini	S'intéresse au processus

TAB. 2.1 – Dichotomie des approches cartésienne et systémique (Goutéraux 2008 : 80)

Comme le note Gravé (2005 : 26), « ces deux approches sont fondées sur des postulats épistémologiques différents, préconisent des façons différentes de percevoir la réalité, utilisent des méthodologies qui leur sont propres et abordent l'étude d'ensembles possédant des niveaux de complexité divers ».

L'approche systémique offre ainsi au chercheur une vue globale qui permet d'observer les interactions et leurs effets, d'induire des hypothèses validables par comparaison du modèle avec le réel, d'agir pour atteindre des objectifs, tout en mettant l'accent sur les processus.

Lapointe insiste sur l'approche induite par le concept de système, ainsi que sur les interrelations en jeu :

[Le concept de système] favorise l'application d'une approche qui nous incite à réfléchir sur les buts pour lesquels les systèmes sont mis en place, à découvrir les relations existant entre les fins, les fonctions et les structures. (Lapointe 1993)

Gravé (2005 : 27–33) propose trois caractéristiques générales des systèmes, que nous résumons ici :

- leur aspect dynamique : les transformations de l'*input* en *output* sont au cœur du système ;
- leur aspect structural : le système comprend une limite (les frontières du système), des éléments, des réservoirs (lieux de stockage des informations) et un réseau de communication (permettant le transport et l'échange d'informations) ;
- leur aspect fonctionnel : processus de rétroaction, de régulation et de contrôle.

Ces caractéristiques concourent à offrir une vue d'ensemble non morcelée des systèmes complexes, ce qui fait tout l'intérêt de l'analyse systémique, comme le note Hotzer :

L'analyse systémique offre l'intérêt de proposer une vision globale du réel en mettant l'accent sur les interrelations, ce qui permet une approche non isolante et non morcelée des systèmes complexes. (Holtzer 1995 : 72)

2.1.2 La théorie de l'activité (TA)

Issue des travaux fondés sur les théories de Vygotsky, psychologue russe connu pour ses travaux de recherche en psychologie du développement, la théorie de l'activité (TA) insiste à la fois sur les dimensions individuelle et sociale de l'apprentissage ainsi que sur le rôle de médiation joué par les outils et artefacts technologiques dans toute situation d'enseignement-apprentissage, comme le note Blin :

Engeström's (1987) formulation of activity theory appears to provide the basis for the establishment of a theoretical framework that integrates the social and individual dimensions of learner autonomy as well as the mediational role of technology in language learning environments. (Blin 2005 : 37)

La TA s'intéresse à l'activité humaine — au sens de l'activité dans un environnement social donné — et a pour unité de base le système de l'activité définie comme « activité humaine orientée vers un objet, collective et à médiation culturelle¹² » (Engeström 1999 : 19). Elle permet de procéder à une « analyse systémique des environnements humains complexes³ » (Russell & Schneiderheinze 2005 : 39). Le premier modèle du système de l'activité a été proposé par Engeström en 1987, modèle repris et traduit par la suite par Blin & Donohoe (figure 2.1).

Selon ce modèle, un individu (le sujet) accomplit certaines actions à l'aide d'un certain nombre d'artefacts (outils) dans le but d'atteindre un objectif particulier (l'objet). L'individu appartenant à une certaine communauté qui partage le même objet, l'activité porte la marque de cette appartenance et est médiatisée à la fois par un ensemble de règles (conventions) et d'outils issus de cette communauté. Enfin, la relation communauté - objet passe par la médiatisation de la division du travail (tâches, rôles...).

¹ Les citations en langue étrangère, traduites par nous-même, sont données en français dans le corps du texte et le texte d'origine figure en note.

² *[O]bject oriented, collective, and culturally mediated human activity*

³ *AT is a systemic analysis of complex human environments.*

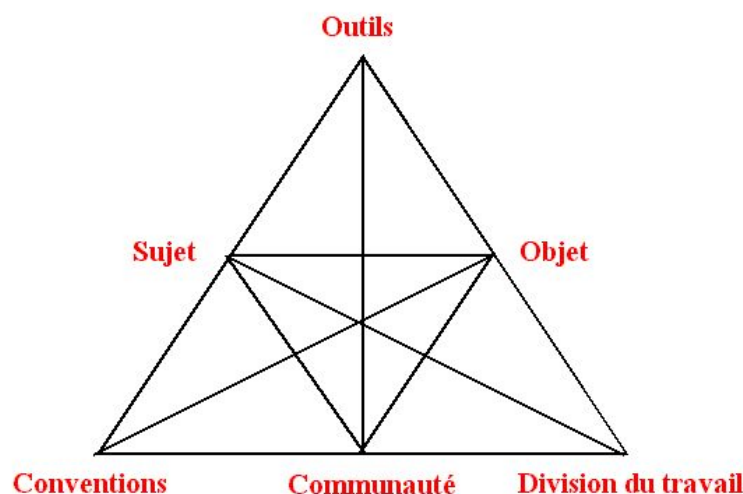


FIG. 2.1 – Le système de l’activité (Blin & Donohoe 2000 : 21)

L’activité d’apprentissage peut ainsi se résumer comme « l’activité conjointe d’un apprenant, d’outils physiques/symboliques et d’une ou plusieurs autres personnes, agissant tous ensemble et constituant un système social dans le but d’atteindre un objectif tout en se pliant à des contraintes culturelles telles que des règles⁴ » (Basharina 2007 : 84). Dans sa représentation du système de l’activité, ramené à l’activité d’apprentissage, Müller-Hartmann (2009) introduit la notion de niveaux (figure 2.2).

Il distingue trois niveaux :

Le niveau I correspond aux outils et artefacts. Notons que la langue vivante étrangère (L2) est considérée comme un artefact symbolique, alors que les outils technologiques grâce auxquels l’apprentissage peut être médiatisé sont, eux, des artefacts matériels.

Le niveau II correspond aux processus, à l’activité-même d’apprentissage. L’enseignant est le sujet (*subject*), les apprenants sont le sujet collectif (*subject collective*). Grâce aux outils symboliques et matériels précédemment cités, l’objet (*object*) vers lequel est orientée l’activité est transformé en différents objectifs (*outcome*) à atteindre (par exemple, le développement de compétences particulières en L2).

⁴ *The joint activity of a learner, physical/symbolic tool(s), and another person(s) performing together as a working social system to achieve some outcome under cultural constraints such as rules.*

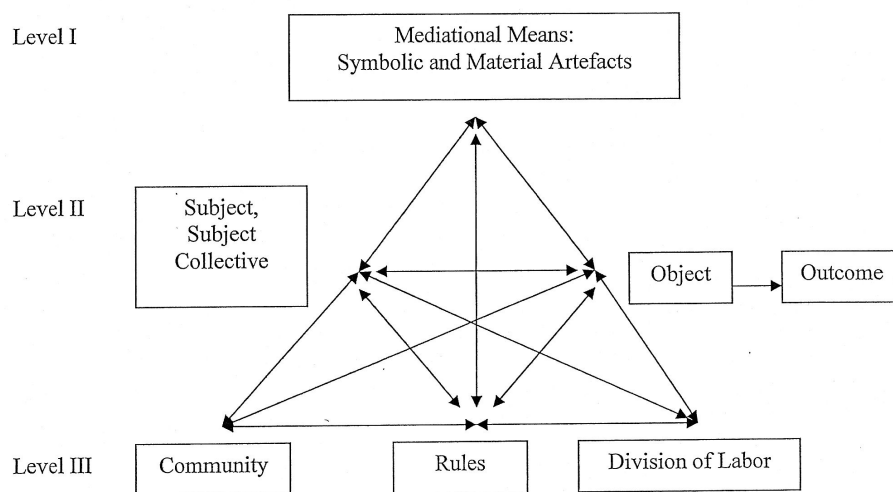


FIG. 2.2 – Le système de l'activité 2 (Müller-Hartmann 2009)

Le niveau III correspond au contexte socio-culturel de l'activité (décrite au niveau II).

Dans notre cas, les étudiants suivant l'Unité d'Enseignement (UE) « Anglais et communication » de la Faculté des Sciences à l'université d'Orléans constituent une communauté (*community*) avec ses spécificités culturelles et historiques. Cette communauté obéit à des règles (*rules*), conventions et normes qui se sont développées historiquement et institutionnellement. Par exemple, le type de « contrôle des connaissances » (forme de l'évaluation) retenu est l'une de ces conventions. Enfin, la division du travail (*division of labour*) peut être horizontale — dans le cas des actions et interactions en jeu au sein de la communauté — ou verticale, lorsqu'elle touche aux questions liées au pouvoir et au statut (par exemple, les relations « hiérarchiques » entre apprenants et enseignants).

Blin & Donohoe (2000 : 22) définissent alors l'activité d'apprentissage d'une L2 comme « la transformation de cette relation [entre l'individu et les outils] qui se manifeste non seulement par l'internalisation de nouvelles formes linguistiques et l'opérationnalisation de nouvelles procédures ou actions mais aussi par la construction, collaborative, de nouveaux outils ».

Leontiev (1978), disciple de Vygotsky, a également identifié trois niveaux auxquels six constituants du système de l'activité opèrent (tableau 2.2).

Niveau	Orientation	Effectué par...
Activité	Object / motivation	Communauté
Actions	Objectif	Groupe ou individu
Opérations	Conditions	Automatisé, humain ou machine

TAB. 2.2 – Théorie de l'Activité – seconde génération (d'après Leontiev)

En d'autres termes, l'activité (niveau 1) questionne le **pourquoi** (ce qui motive les apprenants à s'engager dans une activité), l'action (niveau 2) décrit le **quoi** (l'objectif ou le produit d'une activité) et les opérations (niveau 3) déterminent le **comment** (manière dont l'activité est accomplie, le processus et les conditions de son accomplissement).

La TA permet de tenir compte du contexte social et organisationnel dans lequel les technologies de médiatisation de l'apprentissage s'intègrent et fournit donc un cadre de référence permettant parfaitement de décrire les processus en jeu dans une situation d'apprentissage collaboratif médiatisé par ordinateur.

2.1.3 L'ergonomie didactique

En partant de modèles didactiques pré-existants (le triangle d'Houssaye 1988, le modèle de Legendre 1988) ou encore de modèles ergonomiques (Hollnagel 1990, Rabar-del 1995), l'étude des conditions d'intégration des outils technologiques à la situation d'enseignement-apprentissage passe par un questionnement à deux niveaux (Bertin 2000) : au niveau de la forme (des outils) et du fond (rôle de l'ordinateur dans l'acte d'apprentissage). C'est ce double questionnement qui a conduit Bertin à développer et à faire évoluer le modèle d'« ergonomie didactique » que nous présentons ci-dessous.

En premier lieu, cette approche vise « l'adéquation entre la technologie, ses utilisateurs et le processus, c'est-à-dire l'objectif recherché (l'acquisition de nouveaux savoirs et savoir-

faire) » (Bertin 2004 : 41). L'objectif est de passer en revue les différentes interactions en jeu dans toute situation d'enseignement-apprentissage médiatisé par ordinateur (AMO) pour aboutir à un modèle d'intégration optimale des outils. Le modèle quadripolaire original ainsi développé par Bertin (figure 2.3) permet d'insister sur le statut de médiateur de l'ordinateur qui reste au service de l'apprentissage.

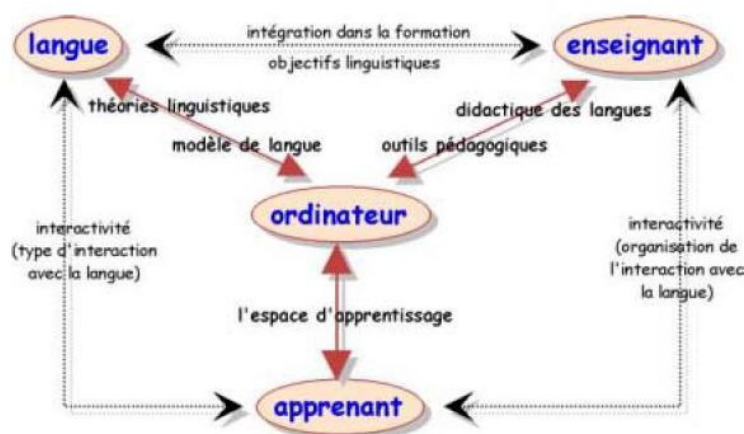


FIG. 2.3 – Modèle ergonomique global de la situation d'AMO (Bertin 2000 : 27)

La déconstruction de ce modèle et l'examen attentif des différentes relations à l'œuvre dans tout acte d'AMO au sein des trois « sous-systèmes » complémentaires représentés permettra l'intégration des outils technologiques que nous souhaitons, comme le note Bertin :

Une approche ergonomique de la situation d'AMO s'appuiera sur une réflexion portant sur les objectifs et contenus linguistiques de la formation (axe enseignant-langue), sur l'organisation de cette interaction linguistique dans l'ensemble de la formation (axe enseignant-apprenant), enfin sur le type d'interaction souhaitée entre la langue et l'apprenant et ses implications sur la relation entre la langue-objet et la langue-cible (axe langue-apprenant). (Bertin 2001a : 252)

Le modèle présenté ici a beaucoup évolué grâce au fruit de la recherche en AMO. Ainsi, les trois sous-systèmes décrits ci-dessus ont été redéfinis de la manière suivante (Bertin & Gravé 2010a) : un sous-système centré sur l'enseignant (sous-système 1, conception du matériel et de l'environnement d'apprentissage), un sous-système centré sur l'apprenant

(sous-système 2, situation d'apprentissage), un sous-système centré sur les pairs (sous-système 3, collaboration) et un sous-système centré sur le suivi pédagogique (sous-système 4, contrôle et régulation).

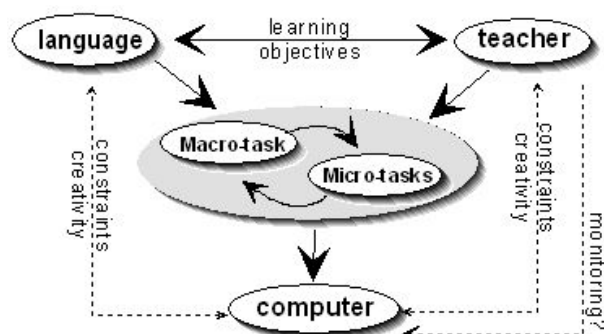


FIG. 2.4 – Sous-système 1 : l’ergonomie pédagogique (Bertin & Gravé 2010a : 22)

Le premier sous-système (figure 2.4), que Bertin nomme « ergonomie pédagogique », correspond à la phase de conception du matériel didactique et de l’environnement d’apprentissage : l’enseignant définit les objectifs et met en place l’environnement d’apprentissage dans lequel l’apprenant sera plus ou moins guidé, alors que l’ordinateur présente la langue (l’*input*) avec certaines contraintes sur la langue elle-même et sur les activités proposées.

Le second sous-système (figure 2.5), que Bertin nomme « l’ergonomie cognitive », correspond à la situation d’apprentissage : il s’agit de l’interaction de l’apprenant – seul ou en collaboration avec ses pairs – avec l’ordinateur qui fournit l’*input* sous forme de tâches à accomplir.

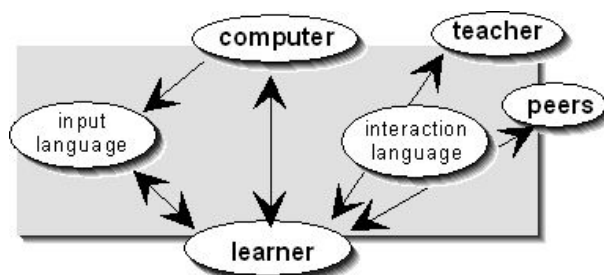


FIG. 2.5 – Sous-système 2 : l’ergonomie cognitive (Bertin & Gravé 2010a : 23)

Cette dernière version du modèle intègre en effet un nouveau sous-système (le troisième) centré sur les pairs, sous-système qui avait été identifié comme faisant défaut (Sarré 2005) : l'ordinateur et les outils qui lui sont associés permettent de plus en plus d'interaction entre apprenants, désormais partie intégrante des dispositifs d'enseignement-apprentissage en langues.

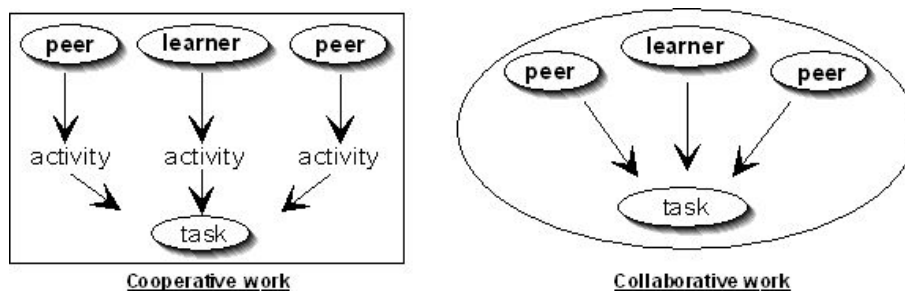


FIG. 2.6 – Sous-système 3 : interaction entre pairs (Bertin & Gravé 2010a : 24)

Comme l'indique la figure 2.6, cette interaction peut se faire selon le mode de la coopération ou de la collaboration (nous reviendrons sur ces deux notions dans les sections suivantes).

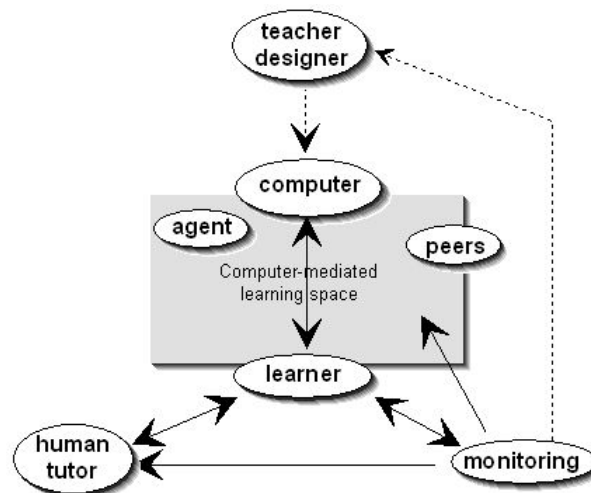


FIG. 2.7 – Sous-système 4 : le suivi pédagogique (Bertin & Gravé 2010a : 25)

Pour assurer l'efficacité du système global, un quatrième sous-système (figure 2.7), correspondant au suivi pédagogique, est nécessaire : cette régulation dépend de la capacité

de suivi offerte par l'ordinateur et fait appel à trois acteurs que sont le tuteur (humain), l'agent pédagogique (ordinateur) et l'évaluateur du système (humain fournissant un retour (*feedback*) sur le dispositif).

L'association des quatre sous-systèmes correspond au modèle global d'ergonomie didactique présenté dans la figure 2.8. L'évolution du modèle que l'on peut noter ici, par rapport à sa première version (figure 2.3), est le fait que l'on passe d'un modèle quadripolaire à un modèle pentapolaire : le contexte y a en effet été ajouté, bien que l'on ne puisse le considérer comme un pôle à part entière dans la mesure où il a une influence sur l'ensemble du système. Hormis cette différence de taille, il est à noter également que la granularité de la dernière version du modèle est beaucoup plus poussée : tout en fournissant une vue « macro » du système, il donne une représentation des relations en jeu à un niveau plus « micro » (types de tâches, interfaces), ce qui le rend d'autant plus complet.

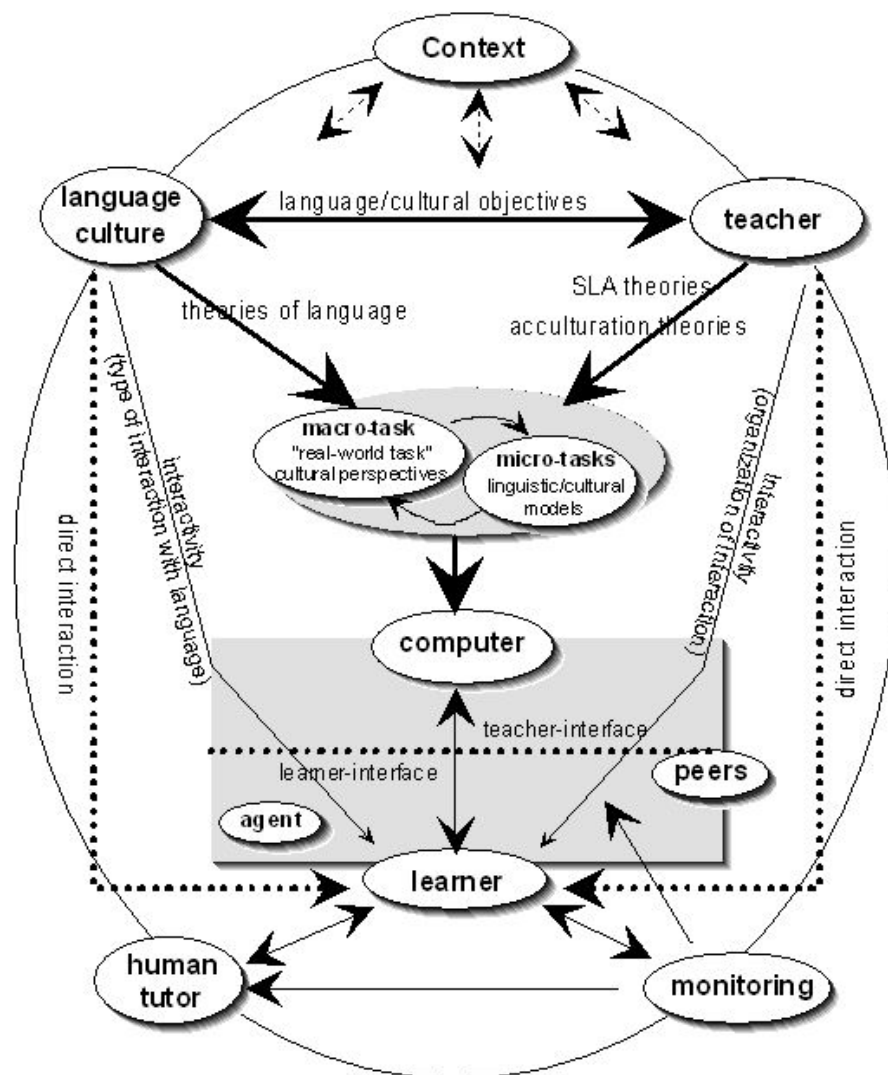


FIG. 2.8 – Modèle global d'ergonomie didactique (Bertin & Gravé 2010a : 27)

2.1.4 Synthèse

Il nous a paru souhaitable d'utiliser conjointement ces deux modèles complémentaires pour représenter le dispositif d'enseignement-apprentissage en ligne que nous souhaitons mettre en place et l'analyser : nous avons ainsi opté pour un modèle activiste – selon la TA – pour placer le dispositif dans son contexte social et organisationnel, et pour le modèle d'ergonomie didactique pour entrer dans le détail des relations en jeu dans le dispositif.

Ainsi, la TA nous a tout d'abord permis de représenter de façon générale le dispositif (figure 2.9) en le replaçant dans son contexte socio-culturel.

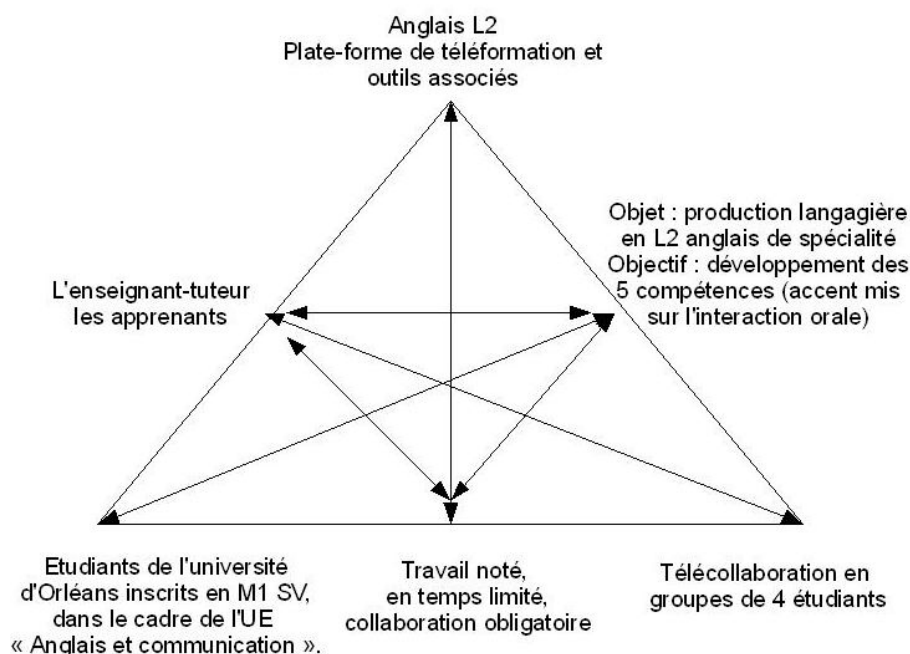


FIG. 2.9 – Le dispositif selon la TA

Du point de vue des outils et artefacts (niveau 1), notre dispositif permettra d'utiliser l'anglais L2 (artefact symbolique) ainsi que tous les outils associés à la plate-forme de téléformation qui servira de cadre au dispositif. L'activité d'apprentissage (niveau 2) mettra en scène l'enseignant-tuteur et les apprenants qui auront pour objectif de travailler les cinq compétences – l'accent sera mis sur la compétence d'I.O. – dans le cadre d'un enseignement-apprentissage de l'anglais de leur spécialité. Le contexte socio-culturel (niveau 3), quant à lui, permet d'identifier clairement la communauté des étudiants de l'université d'Orléans inscrits en M1 sciences du vivant et participant à l'UE « Anglais et communication » qui expérimenteront le dispositif. Par ailleurs, certaines règles sont inhérentes au contexte : le travail accompli fera l'objet d'une note chiffrée prise en compte dans l'évaluation de l'UE (et dans sa validation) et chaque unité qui composera le dispositif devra être accomplie en un temps limité. La règle de base du dispositif sera l'obligation de

collaborer avec les membres du groupe pour accomplir les tâches identifiées comme collaboratives. La division du travail se fera au sein de groupes composés de quatre étudiants.

Ce qui nous a semblé particulièrement intéressant dans la représentation du dispositif selon la TA est le fait que nous avons pu mettre en évidence d'entrée de jeu certaines contradictions, ou tensions systémiques, en présence. Murphy & Rodriguez-Manzanares définissent ces contradictions comme des « tensions, contrastes, dénis ou oppositions entre deux propositions⁵ » (2008 : 445) qui sont le signe de perturbations au sein du système. Selon ces deux auteurs, les contradictions jouent un rôle important dans la mesure où elles peuvent parfois donner l'impulsion à une transformation du système. Ramenées au contexte de l'enseignement-apprentissage, ces contradictions peuvent soit « permettre à l'apprentissage de progresser, soit l'entraver, selon qu'elles ont été reconnues et résolues ou non⁶ » (Murphy & Rodriguez-Manzanares 2008 : 445).

Ainsi, nous avons pu noter et synthétiser un certain nombre de contradictions dans notre système (figure 2.10). A la différence des contradictions mentionnées par Murphy & Rodriguez-Manzanares, les contradictions que nous avons identifiées sont essentiellement liées à la médiatisation de la situation d'enseignement-apprentissage qui reste une pratique peu répandue.

Par exemple, les étudiants inscrits à l'UE « Anglais et communication » n'ont pas l'habitude de collaborer à distance en groupes (tension 1), ce qui pourrait être un obstacle à l'atteinte des objectifs fixés. De même, ces mêmes étudiants ont une pratique très limitée des environnements virtuels de type plate-formes de téléformation (tension 2), comme l'ont montré les réponses au questionnaire préparatoire (Annexe A3). Ceci explique également la tension (tension 3) identifiée entre la division du travail (télécollaboration en groupes de 4) et les outils. D'autre part, comme nous l'avons vu dans les réponses au questionnaire d'analyse des besoins, nos étudiants sont rompus au travail de certaines compétences (la

⁵ [A] tension, contrast, denial, or opposition between two propositions

⁶ In fact, contradictions can either enable learning to progress, or they can actually disable it, depending on whether or not they are acknowledged and resolved.

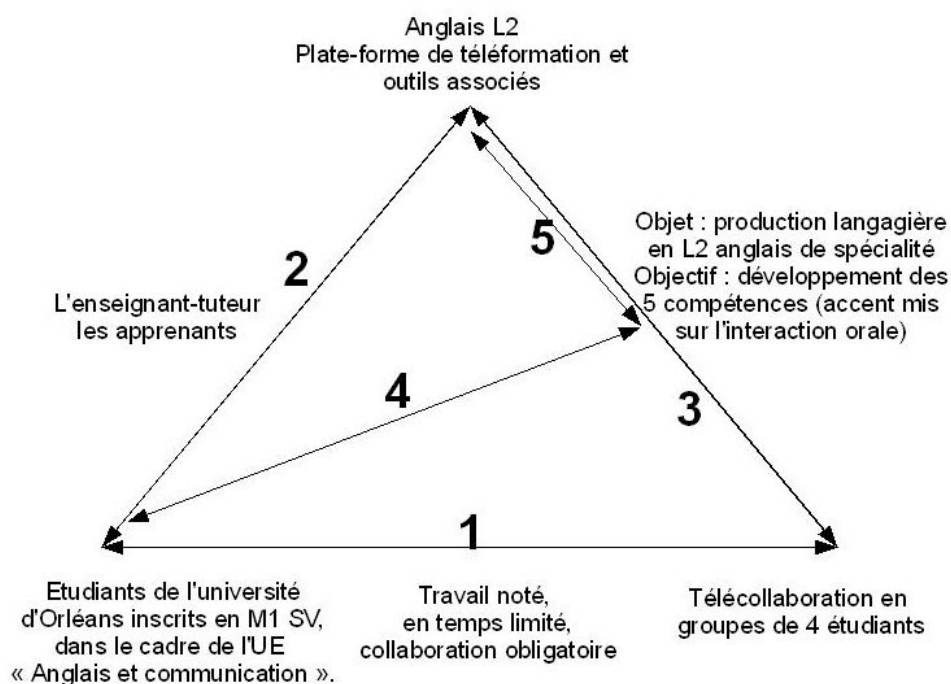


FIG. 2.10 – Les tensions du dispositif

compréhension de l'écrit, par exemple) mais l'I.O. n'en fait pas partie, d'où la tension (tension 4) que nous avons symbolisée entre les étudiants et les objectifs du dispositif. Enfin, nous avons également identifié une tension possible (tension 5) entre les objectifs fixés et les outils utilisés : un dispositif d'enseignement-apprentissage à distance utilisant une plate-forme de téléformation peut en effet sembler, de prime abord, incompatible avec le développement de la compétence d'I.O. L'un des objectifs que nous nous sommes fixés dans ce travail de recherche est précisément de démontrer que la compétence d'I.O. peut être développée à distance par le Travail Collaboratif Médiatisé par Ordinateur (TCMO).

Comme le montrent Dobson *et al.* (2004) à travers trois études de cas, des tensions systémiques peuvent surgir suite à l'introduction d'un outil particulier, par exemple lors de la mise en place d'un dispositif. Ce n'est pas exactement le cas ici, puisque toutes les tensions que nous avons identifiées sont antérieures à la pratique du dispositif : il s'agit de tensions liées à nos représentations et à celles des apprenants, de « résistances issues des

représentations et des attentes des apprenants quand ils sont confrontés à un dispositif, des postures et des styles nouveaux » (Narcy-Combes 2005 : 160). Ces tensions, mise en lumière par le cadre offert par la TA, pourraient s'avérer être des biais lors de l'analyse de nos résultats suite à l'expérimentation. Il nous faudra les garder à l'esprit lors de cette phase du travail.

En ce qui concerne l'apport du modèle d'ergonomie didactique à notre travail, nous avons opté pour une description détaillée des différentes relations en jeu dans notre dispositif selon les trois axes (ou sous-systèmes) suivants : l'axe apprenant-ordinateur, l'axe apprenant-apprenant et l'axe enseignant-ordinateur. Ces trois axes sont développés ci-après.

2.2 L'axe apprenant-ordinateur : l'ergonomie cognitive

L'examen de cette première « macro-composante » (Holtzer 1995 : 21) du modèle va nous permettre d'explicitier notre conception de l'apprentissage d'une L2 en nous appuyant sur les apports de l'une des disciplines contributives de la didactique des langues, la psychologie cognitive, discipline dite « fondamentale » (Gaonac'h 1991 : 6).

2.2.1 Cognitivisme

Au cours du XX^e siècle, les psychologues cognitivistes, marqués par la linguistique chomskyenne, se sont radicalement opposés aux behavioristes en développant leur approche consistant à dire que « l'individu agit en fonction de certains besoins et qu'il se fixe des buts qu'il essaie d'atteindre » (Raynal & Rieunier 1997 : 74). En effet, selon eux, apprendre une langue s'apparente plus à « apprendre à former des règles permettant de produire de nouveaux énoncés plutôt qu'à répéter des énoncés déjà entendus dans l'environnement extérieur » (Germain 1993 : 204). Le comportement humain s'explique ainsi par un certain nombre de variables internes telles que la motivation, les émotions, les

besoins, les procédures, les stratégies cognitives, etc. L'individu y est considéré comme « une vaste centrale de traitement de l'information » (*ibid.*).

Dans sa définition des théories constructivistes, Ellis insiste sur ces techniques de traitement de l'information :

A cognitive theory views language learning as a complex skill which, like other such skills, involves the use of various information-processing techniques to overcome limitations in mental capacity which inhibit performance. Learning takes place when the learner is able to carry out operations automatically as a result of practice. (Ellis 1990 : 175)

Selon Gaonac'h, cette « approche cybernétique de la psychologie » (Gaonac'h 1991 : 108) constitue le point commun de tous les concepts relatifs à une théorie cognitive de l'apprentissage :

L'être humain y est conçu comme un système de traitement de l'information [...]. A l'image d'un ordinateur, le **système cognitif** qui sous-tend les activités psychologiques est supposé être composé essentiellement de quatre parties : un dispositif d'**entrée** (saisie) des informations ; une **mémoire** (stockage des connaissances) ; un dispositif de **traitement**, qui peut accomplir un ensemble d'opérations sur les informations (issues de l'entrée ou du système de stockage) ; un dispositif de **sortie**. (Gaonac'h 1991 : 109)

L'apprentissage a lieu lorsque l'apprenant, considéré comme un « être actif capable de traiter de l'information » (Germain 1993 : 205) est en mesure d'effectuer certaines opérations de façon automatique grâce à sa pratique de la langue qui lui a permis de construire progressivement ses compétences et connaissances. C'est ce que note également Narcy-Combes :

In the information processing model, human learning, SLA in our case, is viewed as the gradual construction of knowledge or skills and the ensuing practice that will lead to automatic recall for processing L2. (Narcy-Combes 2010a : 81)

Deux concepts clés découlent du traitement de l'information, comme le note Ellis :

The study of the cognitive processes involved in learning and using a language was influenced by computational models of language learning which treat acquisition as the product of processing input and output. (Ellis 2001 : 194)

L'information y est donc traitée sous forme d'*input* et d'*output*. Narcy-Combes traduit l'*input* par les « données langagières en entrée » (Narcy-Combes 2005 : 29), autrement dit, le matériau langagier présenté à l'apprenant, et l'*output* comme les « formes linguistiques que les apprenants parviennent à construire » (Narcy-Combes 2005 : 53).

Ellis (1997b : 35) explique ces processus de traitement de l'information, auxquels il ajoute la notion d'*intake*, de la façon suivante : l'apprenant est mis au contact d'un *input* qu'il va traiter en deux phases ; dans un premier temps, certains éléments sont traités et stockés dans la mémoire à court terme, ce qui correspond à l'*intake* ; puis, certains de ces éléments sont stockés dans la mémoire à long terme et deviennent ainsi des connaissances de la L2. Ce sont ces connaissances sur lesquelles l'apprenant s'appuie pour produire un *output* écrit ou oral.

Partant du même schéma de traitement de l'information, certaines théories cognitivistes accordent une importance prépondérante soit à l'*input*, soit à l'*output*. Par exemple, les théories fondées sur la réception (*reception-based theories*, Ellis 1990) considèrent l'*input* comme l'élément central à l'acquisition. C'est le cas du modèle de Krashen et de l'hypothèse de l'interaction de Long (sur laquelle nous reviendrons).

Ainsi, selon le modèle de Krashen (*Monitor Model* 1981 – théorie du moniteur), et sa théorie de l'*input*, un *input* compréhensible suffit à assurer l'acquisition qui a lieu lorsque les apprenants sont en présence d'un *input* d'une complexité langagière légèrement supérieure à leur niveau actuel (« $i + 1$ », i représentant l'état actuel de la connaissance de l'apprenant). Krashen (2009) a récemment renommé sa théorie l'hypothèse de la compréhension (*Comprehension Hypothesis*) qu'il formule en ces termes :

The Comprehension Hypothesis states that we acquire language and develop literacy when we understand messages, that is, when we understand what we hear and what we read, when we receive “Comprehensible Input.” (Krashen 2009 : 81)

L'acquisition d'une L2 repose ainsi exclusivement sur la quantité d'*input* compréhensible auquel l'apprenant est exposé. Pour que l'apprenant soit réceptif à l'*input* auquel il

est exposé, son filtre affectif doit être bas, comme le note Ellis :

[Affective filter] concerns attitudinal variables that affect “acquisition.” Learners with optimal attitudes have a low affective filter. This means they try to get more input and are more receptive to the input they get. (Ellis 1990 : 57)

Autrement dit, le taux de succès de l’acquisition dépend de l’attitude des apprenants, qui se doit d’être positive. Certains chercheurs notent cependant le fait qu’une exposition à un *input*, aussi compréhensible soit-il, n’est pas suffisante pour que l’acquisition ait lieu (Long 1996 : 423).

Les théories fondées sur la production (*production-based theories*, Ellis 1990), quant à elles, considèrent l’*output* comme primordial à l’acquisition.

Selon l’hypothèse de l’*output* compréhensible de Swain (*comprehensible output hypothesis* 1985), « l’acte de produire de la langue (parler et écrire) constitue, sous certaines conditions, une partie du processus d’acquisition d’une langue seconde⁷ » (Swain 2005 : 471). L’*output* joue donc un rôle important dans le processus d’acquisition car la production est nécessaire à l’acquisition : en effet, l’*output* permet à l’apprenant de remarquer l’écart existant entre sa propre production et la L2, de tester ses hypothèses concernant l’utilisation de la L2 et de mettre en pratique ses connaissances métalinguistiques lors du repérage de l’écart et du test des hypothèses (Swain 1995). Krashen considère cette hypothèse comme une rivale de son Hypothèse de la Compréhension et l’explique de la façon suivante :

The Comprehensible Output Hypothesis maintains that language acquisition occurs when we say something and our conversational partner does not understand, forcing us to notice a gap in our competence. We then try again until we arrive at the correct version of the rule. (Krashen 2009 : 82)

⁷ [T]he output hypothesis claims that the act of producing language (speaking or writing) constitutes, under certain circumstances, part of the process of second language learning.

Les productions ainsi modifiées suite à une rétroaction de l'interlocuteur correspondent à ce que Swain & Lapkin nomment *pushed output* :

[I]n producing the L2, a learner will on occasion become aware of (i.e., notice) a linguistic problem (brought to his/her attention either by external feedback (e.g., clarification requests or internal feedback). Noticing a problem 'pushes' the learner to modify his/her output. (Swain & Lapkin 1995 : 373)

De même, selon l'hypothèse du discours (*discourse hypothesis*, Ellis 1984), l'output est central dans l'apprentissage : la nature de la compétence linguistique que les apprenants acquièrent dépend de la nature du discours auquel ils participent (Ellis 1990 : 95).

En ce qui concerne les conséquences d'une approche cognitive de l'apprentissage sur l'enseignement, Legros *et al.* ont formulé deux principes essentiels :

Tout d'abord, l'apprentissage est conçu comme un processus de construction des connaissances, et non pas comme un processus d'acquisition des connaissances. Ensuite, les activités d'enseignement sont des activités d'aide à la construction des connaissances et non pas des activités de transmission des connaissances. (Legros *et al.*, cités dans Guichon 2004 : 81)

Ainsi, nous retiendrons le fait que les connaissances et compétences sont construites par les activités d'enseignement qui ont pour but d'aider l'apprenant à construire ses connaissances et compétences. Le modèle cognitive a trois objectifs : provoquer un engagement cognitif et affectif de l'apprenant, lui donner des clés pour un traitement approprié des informations et l'aider à procéder à des transferts.

2.2.1.1 Interlangue

Le concept d'interlangue est né dans les années 1960-1970 de la recherche des linguistes travaillant dans le domaine de l'acquisition des langues – les dialectes idiosyncratiques (*idiosyncratic dialects*) de Corder (1971), les systèmes approximatifs (*approximative systems*) de Nemser (1971) et les interlangues (*interlanguages*) de Selinker (1972), par exemple. Ils parlent de la construction par les apprenants d'une L2 d'*interlangues* définies comme des « états de langue par lesquels passe l'apprenant (le plus souvent adulte) au

cours du processus d'apprentissage, lorsqu'il construit, dans l'interaction, des hypothèses de plus en plus adéquates sur le fonctionnement de la langue-cible » (Moreau 1998 : 140). Nous retenons de cette définition le fait que l'interlangue est provisoire et évolutive puisqu'elle se construit au fur et à mesure que les compétences de l'apprenant se modifient. Il s'agit en effet d'un « état intermédiaire dans le passage d'une langue source à une langue cible » (Besse & Porquier 1984 : 216), d'une langue « intermédiaire provisoire, différente à la fois de la langue de départ et de la langue cible » (Germain 1993 : 212), autrement dit, d'une langue en construction. Elle correspond au « système intériorisé de règles que s'est forgé l'apprenant à un moment donné à propos de la L2 » (Pescheux 2007 : 148). Elle est également individuelle et idiosyncrasique, dans le sens où les écarts avec la langue-cible sont marqués et propres à chaque apprenant puisqu'ils s'inscrivent dans un « système linguistique unique⁸ » (Ellis 1997b : 33).

L'interlangue est donc un « microsystème que l'apprenant s'est construit à partir de ses acquis en langues source et cible » (Robert 2008 : 82). Ochsner note l'influence de la L1 de l'apprenant sur son interlangue qui aspire à se rapprocher le plus possible de la L2 :

The overlap (shaded area) between the Mother Tongue (L1) and the Target Language (L2) is interlanguage, which begins heavily influenced by L1 but progressively approximates L2. At all stages of its development, interlanguage includes features that are identical in each language plus new forms that the learner generates independently of L1 or L2. As the learner becomes more proficient in L2, interlanguage becomes relatively less important, though it may persist in 'fossilized' forms. (Ochsner 1990 : 81)

Ochsner (1990 : 82) considère ainsi que l'interlangue est un outil pour l'apprenant, un pont entre la L1 et la L2, et qu'elle n'a plus de raison d'être lorsque ce pont n'est plus nécessaire. Dans la réalité, et si l'on se fie à l'estimation de Selinker qui considère que seuls 5% des apprenants finissent par développer une grammaire mentale identique à celle d'un locuteur natif (Ellis 1997b : 34), l'interlangue de la très grande majorité des apprenants continuera à se manifester dans leurs productions, avec les risques de fossilisation que cela

⁸ [A] *unique linguistic system*

implique.

Robert souligne en effet que l'interlangue peut prendre deux formes (2008 : 82) :

- celle d'une étape provisoire dans le sens où l'interlangue évolue vers la langue cible lorsque l'apprenant poursuit ses efforts d'apprentissage ;
- celle d'une forme figée – on parle alors de fossilisation – lorsque l'apprenant estime que ses acquis dans la L2 répondent à ses besoins et qu'il met fin à son apprentissage. Il est alors fréquent de trouver des exemples de « *backsliding* », ou production d'erreurs caractéristiques d'une interlangue à un niveau de développement inférieur, dans une interlangue fossilisée (Ellis 1997b : 34).

Selinker note que ce phénomène de fossilisation peut intervenir au niveau individuel lorsque l'apprenant cesse son apprentissage, ainsi qu'au niveau d'un groupe social lorsque celui-ci forme un nouveau dialecte (pidginisation, par exemple, terme généralement utilisé dans le cas de locuteurs de langues différentes utilisant une forme simplifiée de la L2 dans un but de communication) (Gaonac'h 1991 : 127). Ellis insiste sur le fait que le phénomène de fossilisation ne se produit pas en L1 et qu'il est caractéristique de l'interlangue en L2 (Ellis 1997b : 34). McLellan résume le phénomène de fossilisation de la façon suivante :

Fossilization refers to the learning of incorrect, but understandable, syntax and pronunciation which suffices for communication. Since this interlanguage allows satisfactory social interaction, the learner does not progress to a higher degree of mastery and, thus, the mistakes are fossilized and become part of the learner's permanent repertoire. (McLellan 1996 : 158)

Nous retiendrons donc le fait que, c'est parce qu'il parvient à se faire comprendre malgré des écarts par rapport à la L2 (d'ordre syntaxique et phonologique, notamment), que l'apprenant ne prête plus attention à la forme et fossilise des erreurs qui deviennent partie intégrante de son interlangue.

Ellis propose la définition suivante de l'interlangue, ce qui ajoute une dimension supplémentaire à la notion :

[Interlanguage] is used to refer to both the internal system that a learner has constructed at a single point of time (an interlanguage) and to the series of interconnected systems that characterize the learner's progress over time (interlanguage or the interlanguage continuum). (Ellis 1994 : 350)

Selon cette définition, l'interlangue correspond soit au niveau atteint par un apprenant, soit aux étapes successives ayant mené à la progression de ce niveau. La progression est possible grâce à différentes stratégies mises en œuvre par l'apprenant :

Ces stratégies peuvent se répartir en deux groupes : les stratégies d'apprentissage et les stratégies de communication. Les premières s'appliquent à l'acquisition de savoirs ou de savoir-faire, et les deuxièmes à l'utilisation de ces savoirs et savoir-faire dans le cadre de situations de communication, impliquant de la compréhension ou de la production de L2. (Arthaud 2007 : 153)

Gaonac'h (1991 : 180) indique que la notion de *stratégie de communication* a été développée pour parler des productions langagières intervenant dans des situations où les capacités linguistiques de l'apprenant, à travers son interlangue, sont en décalage avec ses besoins de communication. Ses moyens linguistiques étant insuffisants, l'apprenant utilise les ressources dont il dispose pour résoudre un problème de communication. Ainsi, Gaonac'h définit les stratégies de communication à travers leur visée qui est « d'établir ou de maintenir une communication avec des moyens linguistiques défaillants », par contraste avec les stratégies d'apprentissage « dont la visée serait de saisir et de traiter des informations sur le fonctionnement de la langue » (1991 : 180). Ces deux types de stratégies sont cependant étroitement liées, comme le suggère Gaonac'h :

Il ne peut être exclu en effet que le mode de traitement et de stockage des informations linguistiques soit en fait strictement dépendant des aspects communicatifs liés au matériau linguistique appréhendé ; serait constituée ainsi une sorte de compétence de communication différée, plutôt qu'une compétence linguistique formelle dont seule la mise en œuvre réelle serait du domaine de la compétence de communication. (Gaonac'h 1991 : 181)

Plusieurs modèles récents (cf. perspective actionnelle en 2.4.2) mettent en lumière l'aspect « multicomponentiel » de la compétence de communication qui englobe la compétence linguistique.

2.2.1.2 Statut de l'erreur

L'approche cognitive de l'apprentissage accorde un rôle très actif à l'apprenant dans son propre processus d'apprentissage : il n'est donc pas étonnant que l'interlangue d'un apprenant présente des erreurs par rapport au modèle que représente la langue cible. Ces erreurs ne sont que « le signe de l'état de maîtrise provisoire de la langue par l'apprenant » (Germain 1993 : 211). Cette approche est totalement opposée à la position behavioriste selon laquelle « une bonne méthode doit conduire à un apprentissage sans erreur » (Gaonac'h 1991 : 123) et qui remet en cause précisément la conception de la méthode utilisée si elle a conduit l'apprenant à commettre des erreurs.

Selon Pescheux, les erreurs linguistiques peuvent être considérées comme les « indices d'un processus actif d'acquisition » (Pescheux 2007 : 149), la production d'erreurs étant ainsi vue comme « un mode fondamental d'apprentissage ». L'approche cognitive introduit une différence entre la *faute* – définie comme un écart par rapport à la norme et qui relève de la performance – et l'*erreur* qui, elle, relève de la compétence transitoire de l'apprenant (Robert 2008 : 82) : l'erreur y est vue comme « une manifestation d'hypothèses fausses si l'on considère l'apprentissage des langues comme une activité d'ordre cognitif de traitement des données et de formation d'hypothèses » (Corder 1980). Le caractère aléatoire des erreurs est ainsi rejeté : le caractère systématique des erreurs conduit à émettre l'hypothèse selon laquelle elles sont les « indices d'un processus actif d'acquisition » (Gaonac'h 1991 : 124) et de la présence d'un système – ou compétence transitoire – et non la résultante d'aléas de performance.

L'apprentissage des langues est une activité d'ordre cognitif de traitement de données et de formation d'hypothèses. Ce point de vue considère les phrases idiosyncrasiques de l'apprenant comme autant de manifestations d'hypothèses fausses. Lorsque l'apprenant aura été exposé à plus de données, et qu'il les aura traitées, soit par l'observation directe, soit à l'aide d'explications du professeur [...], l'interaction entre celles-ci et les hypothèses de départ lui permettra de formuler de nouvelles hypothèses plus conformes aux faits linguistiques de la langue-cible. (Corder 1971 : 148)

Produire des erreurs est considéré comme un « mode fondamental d'apprentissage », leur évaluation comme un moyen pour l'apprenant d'infirmer des hypothèses sur le fonctionnement de la langue en cours d'apprentissage (Gaonac'h 1991 : 124). Produire des erreurs, et notamment des erreurs dites « intralinguales » dans le sens où elles ne peuvent pas être interprétées en termes d'analyse contrastive entre L1 et L2, peut être considéré comme une preuve appuyant l'hypothèse de l'existence de l'interlangue (Gaonac'h 1991 : 127).

On peut donc également considérer que l'erreur possède une valeur heuristique pour le chercheur (Reuter 2007 : 102) : les erreurs sont en effet des « indicateurs [...] qui attirent son attention et sont des outils pour explorer les fonctionnements des sujets, des contenus et de leurs relations ». Leur relevé et leur analyse doivent en effet permettre au chercheur de déterminer où en est l'apprenant – en caractérisant son système transitoire – et d'identifier les stratégies et processus à l'origine de ces systèmes (Gaonac'h 1991 : 124).

2.2.2 Constructivisme

Le constructivisme est une position théorique qui a ses racines en psychologie du développement, dans la lignée des travaux de Piaget (1926). Selon cette théorie,

[...] le développement d'un individu est un processus permanent de construction et d'organisation des connaissances : chaque « état » des connaissances est représentatif d'un niveau de développement. (Raynal & Rieunier 1997 : 90)

D'autre part, il y a rupture avec le schéma de transmission des connaissances :

Les connaissances ne sont pas transmises par quelqu'un qui « sait » vers quelqu'un qui « ne sait pas », elles ne viennent pas des sensations comme le prétendent les associationnistes, elles sont **construites par l'individu** par l'intermédiaire **des actions qu'il accomplit sur les objets**. (Raynal & Rieunier 1997 : 284)

Dans la droite lignée de la théorie piagétienne selon laquelle « l'organisme possède des structures adaptatives constituées de systèmes actifs de réponse et de réorganisation » (Goanac'h 1991 : 118), ces actions sont intériorisées sous la forme de schèmes qui s'inscrivent dans le cerveau (assimilation), s'organisent en structures opératoires (accommodation) et font en sorte que l'individu puisse par la suite répondre à une situation donnée de façon satisfaisante (adaptation).

Si nous appelons **accommodation** ce résultat des pressions exercées par le milieu [...], nous pouvons donc dire que **l'adaptation est un équilibre entre l'assimilation et l'accommodation**. (Piaget 1993 : 12)

En d'autres termes, dans un premier temps, ce qui est perçu est intégré au monde interne de l'individu sans en changer sa structure, puis, dans un deuxième temps, le monde interne s'adapte aux éléments extérieurs, ce qui permet leur intégration à la structure mentale (Bertin *et al.* 2010). Cette adaptation est donc progressive, selon une succession « d'équilibres et de perturbations, donc de paliers ou stades » (Gaonac'h 1991 : 119) ; ces stades correspondent à des systèmes successifs avec leurs propres règles de fonctionnement et leur propre cohérence que l'on peut aisément rapprocher de la notion d'interlangue présentée ci-dessus.

En résumé, l'apprentissage y est considéré comme un processus de confrontation et d'intégration de nouvelles connaissances à des connaissances anciennes à travers la transformation des conceptions de l'apprenant qui construit ainsi ses connaissances. L'argument initial est donc celui du primat absolu de l'apprenant qui construit ses propres connaissances à travers les expériences qu'il vit dans son environnement (Jonnaert 2002 : 66).

Ainsi, Henri & Lundgren-Cayrol considèrent que toute approche constructiviste répond à deux principes fondamentaux :

- 1) Les connaissances sont construites par l'apprenant en fonction de trois éléments principaux : la structure du domaine étudié, l'expérience de l'apprenant et le contexte dans lequel les connaissances seront utilisées.
- 2) Les connaissances font l'objet d'une négociation avec les différents intervenants dans le processus de formation dans le cadre d'interactions marquées par la collaboration et la coopération. (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 12)

En d'autres termes, il convient de tenir compte du cadre dans lequel la construction des connaissances s'opère (discipline, vécu et contexte), ainsi que des interactions de l'apprenant avec son environnement social car elles ont un impact sur la construction des connaissances.

D'autre part, Henri & Lundgren-Cayrol soulignent le fait que la situation d'apprentissage constructiviste se doit d'être réflexive :

L'apprenant est requis de procéder à un examen critique de ses connaissances et de ses expériences [...], de faire un retour sur ses propres processus cognitifs, d'évaluer leur efficacité, de réfléchir sur la compréhension qu'il avait avant une activité d'apprentissage et celle qu'il a développée après pour donner un sens personnel à sa démarche. (Henri & Lundgren-Cayrol 1997 : 11)

Autrement dit, la finalisation du processus d'apprentissage passe par une phase de prise de conscience du savoir ou savoir-faire nouvellement acquis. Les situations d'apprentissage constructivistes se veulent donc réflexives en invitant l'apprenant à « procéder à un examen critique de ses connaissances et de ses expériences » ainsi qu'à « faire un retour sur ses propres processus cognitifs et à évaluer leur efficacité » (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 13). Ce dernier point est central à l'approche socio-constructiviste que nous proposons d'explorer ci-après.

Comme l'indiquent Legros *et al.* (cités dans Guichon 2004 : 79), l'approche constructiviste de l'apprentissage, ramenée au contexte de l'apprentissage en milieu scolaire, « constitue le paradigme de référence pour développer les environnements conçus à l'aide des TIC et favoriser leur intégration dans les classes ».

2.2.3 Sociocconstructivisme

Notons tout d'abord que le socioconstructivisme – ou conception historico-socio-culturelle de l'apprentissage – n'est pas une méthode ou un courant pédagogique, mais « un paradigme épistémologique de la connaissance » (Jonnaert 2002 : 64), un cadre général de référence.

Selon Vygotsky, l'apprentissage est le fruit d'interactions sociales plutôt que d'efforts individuels, accordant ainsi aux interactions avec l'autre une place centrale dans le processus d'apprentissage (Vygotsky 1978). Le langage y est considéré comme l'instrument privilégié du développement de la pensée, sorte de médiateur de l'activité mentale. L'apprentissage est donc avant tout social (intermental) avant d'être individuel (intramental) (Levy & Stockwell 2006 : 116). Les interactions sociales y constituent un élément essentiel du processus de construction des connaissances. Ainsi, Quintin & Depover notent que l'approche socioconstructiviste « considère l'apprentissage comme construit à partir d'une activité menée par l'apprenant en manipulant sa propre connaissance et en interaction avec les autres acteurs de la formation » (Quintin & Depover 2003 : 7).

En psychologie sociale, l'interaction sociale est définie comme « une relation dynamique de communication et d'échange d'*informations* entre deux individus ou entre plusieurs individus à l'intérieur d'un groupe » (Raynal & Rieunier 1997 : 184) et constitue l'un des moteurs privilégiés du développement cognitif.

Vygotsky défendait l'apprentissage par imitation – définie comme « une activité complexe dans laquelle le novice n'est pas traité comme quelqu'un qui répète mais comme un être communicatif⁹ » (Lantolf 2000 : 18), l'objectif n'étant pas de faire produire une copie conforme de l'énoncé original –, ce qui le conduisit à développer le concept de zone proximale de développement (ZPD).

⁹ [A] complex activity in which the novice is treated not as a repeater but as a communicative being.

[...] L'élément central pour toute la psychologie de l'apprentissage est la possibilité de s'élever dans la collaboration avec quelqu'un à un niveau intellectuel supérieur, la possibilité de passer, à l'aide de l'imitation, de ce que l'enfant sait faire à ce qu'il ne sait pas faire. (Vygotsky 1985 : 387)

En d'autres termes, cette médiation – avec un apprenant plus avancé ou avec un enseignant – permet à l'apprenant d'avancer dans sa ZPD, cet « espace potentiel et sensible que tout éducateur doit exploiter pour provoquer un « étirement » des potentialités de l'enfant » (Raynal & Rieunier 1997 : 386), et d'ainsi réduire l'écart existant entre ce qu'il peut réaliser seul et ce qu'il peut réaliser en collaboration avec ses pairs. Comme l'indique Blin,

The most popular Vygotskian concept among language professionals is probably the Zone of Proximal Development (ZPD), which indicates the distance between the assisted and the non-assisted performance of an individual. (Blin 2005 : 36)

C'est à travers son interaction avec un individu se situant à un niveau plus avancé (ou expert) que l'apprenant « transforme ce que lui présente l'expert tout en se l'appropriant » (Lantolf 2000 : 17), la clé de cette transformation étant l'imitation.

Bruner, psychologue américain et théoricien de l'apprentissage par la découverte, accordait également un rôle essentiel à la médiation dans les apprentissages de l'enfant, ce qui le conduisit à développer, dans les années 1970, sa théorie de l'échafaudage (*scaffolding*) qui constitue sa propre interprétation de la ZPD Vygotskyenne :

[Scaffolding] refers to the steps taken to reduce the degrees of freedom in carrying out some tasks so that the child can concentrate on the difficult skill he is in the process of acquiring.

A crucial, essential quality of scaffolding [...] must be that it is the provision of guidance and support which is increased or withdrawn in response to the developing competence of the learner. (Bruner, cité dans Rézeau 2001 : 61)

Dans cette approche, dès que l'apprentissage est en bonne voie, l'apprenant est privé du guidage du médiateur (principe de déséchafaudage) pour lui permettre de maîtriser seul la compétence visée.

Ellis résume parfaitement l'approche socioconstructiviste en ces quelques lignes que nous citons *in extenso* :

According to this theory, it is the activity that the learners engage in when interacting with others that brings about cognitive change. The sociocultural theory of L2 acquisition acknowledges the contribution of initial states of knowledge but posits that subsequent learning is the result of either external or internal dialoguing. Learners seek to control their world in terms of their own motives and goals by creating tools (e.g. language) which serve the function of mediating between the individual and the world. These tools arise through collaborating with others, who serve as conduits through which cultural knowledge, including language, is acquired. Initially, learners require the scaffolding provided in interaction with others to understand and to perform a new skill but subsequently, they are able to access this skill unaided. Learners are able to extend their knowledge when they are dialogically assisted in the performance of a new skill which is within their zone of proximal development, defined as the difference between the learner's actual and potential levels of development. (Ellis 1997 : 242)

Nous y retrouvons l'idée selon laquelle les interactions sociales sont au coeur de l'apprentissage, la langue étant un outil de médiation entre l'individu et le monde. La collaboration avec d'autres individus contribue à l'acquisition de la langue, l'apprenant pouvant ainsi bénéficier de l'étiayage des autres lorsque cela est nécessaire ; le phénomène de dés-étiayage peut intervenir lorsque l'apprenant a suffisamment avancé dans sa ZPD et qu'il est capable d'accomplir une tâche donnée sans aucune assistance.

Les interactions sociales étant bien souvent ancrées dans des situations sociales particulières, ces dernières jouent également un rôle dans l'apprentissage, comme le suggèrent les théories de l'apprentissage situé et des communautés de pratique, théories que nous exposons à la section suivante.

2.2.4 Apprentissage situé et communauté de pratique

La notion de *communauté de pratique* a ses racines dans le concept d'apprentissage situé (*situated learning*) : les connaissances sont « situées, dans la mesure où elles sont en partie le produit d'une activité, d'un contexte, d'une culture dans lesquels elles sont

développées et utilisées¹⁰ » (Brown *et al.* 1989 : 32). L'apprentissage situé s'intéresse ainsi essentiellement à la relation entre l'apprentissage et les situations sociales dans lesquelles il se déroule. Cette approche, « qui considère que l'apprentissage est situé dans certaines formes de coparticipation¹¹ » (Lave & Wenger 1991 : 14), pose clairement la question de savoir quelle sorte d'engagement social fournit le contexte optimal pour que l'apprentissage puisse avoir lieu.

En effet, l'apprentissage situé part du principe selon lequel l'apprenant n'acquière pas des connaissances abstraites qu'il se contentera, par la suite, d'appliquer à d'autres contextes, mais bien des compétences construites par son engagement dans le processus, dans le cadre d'un apprentissage en action et à partir de l'action, selon le principe de *participation périphérique légitime* (*legitimate peripheral participation*) (Lave & Wenger 1991 : 14). Ce concept considère le mode d'intégration d'un novice (apprenant) à une communauté, celui-ci y entrant tout d'abord à sa périphérie en tant qu'observateur avant de s'y intégrer progressivement au fil de l'évolution de son apprentissage et de son implication dans la culture du groupe. L'apprentissage est ainsi également considéré comme un « processus d'enculturation » (Brown *et al.* 1989 : 36) en s'appuyant sur le fait que s'intéresser à un groupe social – en y participant – permet d'adopter son comportement et son système de croyances consciemment ou incidemment. L'apprentissage situé se donne pour postulat de départ le fait que l'acquisition de savoirs et la construction de compétences découlent de la participation. L'apprentissage y est donc vu comme un type particulier de pratique sociale avec, pour cadre, le principe de participation périphérique légitime (Lave & Wenger 1991 : 18).

Herrington & Oliver (2000 : 25) énoncent neuf principes essentiels au développement d'environnements d'apprentissage situé, qui se doivent de

1. fournir des **contextes authentiques** reflétant la façon dont les connaissances ac-

¹⁰ *[K]nowledge is situated, being in part a product of the activity, context, and culture in which it is developed and used.*

¹¹ *Lave & Wenger situate learning in certain forms of social coparticipation.*

- quises seront utilisées dans la vraie vie ;
2. fournir des **activités authentiques** ;
 3. donner l'accès à des **productions d'experts** ;
 4. fournir des **rôles et perspectives multiples** ;
 5. favoriser la **construction collaborative des connaissances** ;
 6. favoriser la **réflexion** menant à l'abstraction ;
 7. favoriser l'**explicitation** des connaissances tacites (*articulation of learning skills*) ;
 8. fournir une **aide** à travers le *coaching* : étayage (*scaffolding*) lorsque cela s'avère nécessaire, désétayage (*fading*) lorsque le besoin ne se fait plus sentir ;
 9. fournir une **évaluation authentique** de l'apprentissage intégrée aux tâches à accomplir.

Pour résumer, les théoriciens de l'apprentissage situé invitent à amener les apprenants à « réaliser des activités, à utiliser des outils et à exercer des compétences similaires à ceux qui sont d'usage dans les situations hors classe ou dans les professions visées » (Basque *et al.* 2005 : 181).

La notion de « communauté de pratique » est un concept central à tout apprentissage situé : Lave & Wenger, chercheurs à l'origine de la notion, estiment en effet que l'apprentissage, plutôt que de reproduire les performances des autres ou d'acquérir des connaissances qui auraient été transmises, a lieu « par le biais de la participation centripète de la communauté ambiante au programme d'apprentissage » (Lave & Wenger 1991 : 100), phénomène qu'ils nomment communauté de pratique.

La théorie des communautés de pratique propose de concevoir l'apprentissage sous l'angle d'une participation sociale. En ce sens précis, la participation ne se limite pas à un engagement dans certaines activités courantes avec d'autres personnes, elle réfère également au processus plus englobant de « collaboration active aux *pratiques* d'une communauté sociale » et de la construction d'*identités* en lien avec elle. (Wenger 2005 : 2)

La notion s'inscrit clairement dans une théorie sociale de l'apprentissage : l'engagement dans une pratique sociale y est considéré comme le processus fondamental par lequel on apprend et on évolue en tant qu'être humain (Wenger 2005).

Wenger (2005 : 4–5) souligne également le fait que les communautés de pratique sont omniprésentes, qu'elles peuvent prendre différentes formes (un groupe de musiciens en répétition, un groupe d'alcooliques en cure de désintoxication rassemblés pour une session, etc.), et que chaque individu fait ainsi partie de plusieurs communautés de pratique différentes. Laferrière (2003 : xv) note que « dès que se manifeste en un lieu de travail la poursuite soutenue d'une entreprise partagée, une communauté de pratique se forme », ce qui explique leur multiplicité. Ces communautés sont caractérisées par l'engagement mutuel de ses membres (complémentarité des compétences et entraide), une entreprise commune (ou actions collectives) et un répertoire partagé (ou ensemble de ressources, valeurs et règles de fonctionnement servant de base à l'action) (Wenger 2005 : 81–93).

A community of practice is a set of relations among persons, activity, and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice. A community of practice is an intrinsic condition for the existence of knowledge, not least because it provides the interpretative support necessary for making sense of its heritage. Thus, participation in the cultural practice in which any knowledge exists is an epistemological principle of learning. (Lave & Wenger 1991 : 98)

Pour résumer, la participation à une communauté de pratique est considérée comme un processus d'apprentissage à part entière (Wenger 2005 : 55).

McLellan (1996 : 158) met cependant en garde contre l'immersion dans une communauté de pratique qui ne serait pas couplée à un travail en classe et qui conduirait ainsi les apprenants à acquérir des connaissances partielles ou tronquées, mais suffisantes à leurs yeux, qui pourraient vite être sujettes à la fossilisation.

2.2.5 Synthèse

Nous proposons une synthèse de l'apport des différentes théories énoncées ci-dessus dans le tableau 2.3.

Théorie	Principes	Implications pratiques
Cognitivisme	Transformation des structures cognitives par traitement de l'information	Proposer un <i>input</i> langagier et des tâches pour l'analyse et l'inférence
Constructivisme	Construction des structures mentales par interaction avec l'environnement	Encourager l'interaction avec la L2 par l' <i>input</i> langagier
Socioconstructivisme	Construction des savoirs par les interactions sociales	Proposer des contextes d'apprentissage encourageant les interactions sociales
Apprentissage situé	Déroulement de l'apprentissage dans un contexte social défini (coparticipation)	Faire utiliser les outils et développer les compétences de situations hors-classe

TAB. 2.3 – Théories de l'apprentissage : synthèse

Nous considérons que toutes les théories convoquées ne s'opposent pas entre elles, mais qu'elles s'inscrivent plutôt sur un *continuum* qui met en évidence la richesse de leur complémentarité.

Les théories cognitives conçoivent l'apprentissage comme la transformation des structures cognitives de l'apprenant s'appuyant sur la transmission et le traitement de l'information. Ce que nous retiendrons de l'approche cognitive est le fait que l'apprentissage se doit de proposer un *input* langagier accompagné de tâches permettant d'analyser et de produire des inférences. Les productions langagières des apprenants feront état de leur interlangue qui présentera forcément des écarts par rapport à la langue-cible.

Les théories constructivistes s'intéressent aux processus permettant aux apprenants de construire leurs propres structures mentales en interaction avec l'environnement. L'approche constructiviste considère ainsi que c'est par son interaction avec la langue que l'apprenant construit ses savoirs et compétences en L2.

Les théories sociales de l'apprentissage, quant à elles, s'intéressent aux interactions

sociales dans lesquelles sont engagés les apprenants au cours de leur apprentissage. L'approche socio-constructiviste prévoit ainsi de proposer des contextes d'apprentissage favorisant les interactions sociales, car c'est également par son interaction avec les autres acteurs de la situation d'enseignement-apprentissage que l'apprenant va construire ses savoirs et compétences en L2. La prise en considération de la ZPD des apprenants implique le fait que les productions langagières des apprenants ne soient pas une copie conforme de ce qui leur sera présenté par leurs pairs plus avancés, mais bien une appropriation de cet *input* présenté au cours d'« interactions imitatives » entre pairs, contexte le plus propice à une telle appropriation (Lantolf 2000 : 18).

2.3 L'axe apprenant-apprenant : la télécollaboration

Nous proposons maintenant de passer en revue les théories ayant trait au sous-système apprenant-apprenant. Le dispositif que nous proposons de mettre en place mettra l'accent sur la communication entre pairs en vue de télécollaborer : nous examinons dans cette partie les notions de communication, de communication médiatisée par ordinateur (CMO), d'interaction et de télécollaboration.

2.3.1 Communication et interaction

Que recouvre le terme *communication* ? Selon Moirand, la communication est

[...] un échange interactionnel entre au moins deux individus situés socialement, échange qui se réalise au travers de l'utilisation de signes verbaux et non verbaux, chaque individu pouvant être tour à tour (ou exclusivement) soit producteur soit consommateur de messages. (Moirand 1982 : 9)

Nous voyons bien, dans cette définition, le lien étroit qui lie *communication* et *interaction* : « *Speaking is interacting* » écrivait Gumperz (1982 : 29). Comme le note Gaonac'h, le terme interaction est le plus souvent utilisé dans des situations où les participants sont présents simultanément (Gaonac'h 1991 : 176), même s'il est vrai qu'une interaction peut

très bien s'appliquer à des échanges écrits (Moirand parle de « l'approche communicative de l'écrit » 1982). Selon Ellis (1999 : 1), l'interaction est avant tout un comportement social interpersonnel qui se produit lorsqu'au moins deux individus communiquent l'un avec l'autre. Ellis considère que l'interaction orale interpersonnelle est à la base de toute communication humaine, tout comme le fait Laferrière (2003 : xii) qui affirme que « sans interaction, aucune communication n'est possible au sein de groupes restreints. » Laferrière s'appuie également sur les travaux de Garfinkel (1967) et de Labov (1972) dans sa conception du langage comme un « événement interactionnel ».

Parmi les premières tentatives de description de la communication, nous citerons, en premier lieu, le modèle de Shannon & Weaver (1949) qui est considéré comme un modèle cybernétique (relatif à l'étude des procédés de communication chez les êtres vivants et les machines) dans la mesure où il fut conçu dans le cadre d'applications technologiques : « Il s'agissait pour les ingénieurs des télécommunications de savoir transmettre des informations avec un rendement optimal » (Lacassagne 2007 : 221), l'accent étant clairement mis sur les informations portées par le signal, plutôt que sur le contenu du message. Ce modèle considère que la communication langagière se résume à un processus d'encodage et de décodage d'un message circulant entre deux interlocuteurs partageant un même code : l'émetteur code son message puis l'envoie au récepteur qui va le décoder et prendre à son tour le rôle d'émetteur. Cette description de la communication est assez simpliste car, comme le note Traverso (2007 : 6), elle est fortement influencée par le mode de communication pour lequel elle a été conçue à l'origine, à savoir la communication téléphonique. Malgré ses limites, le modèle de Shannon & Weaver a encouragé d'autres chercheurs à s'intéresser à la description de la communication.

C'est le cas de Jakobson qui propose un schéma de la communication représenté dans la figure 2.11 :



FIG. 2.11 – Le schéma de la communication de Jakobson (Jakobson 1960 : 353)

Ce schéma identifie six facteurs constitutifs de tout acte de communication : l'émetteur (*addresser* – traduit parfois par destinataire) qui envoie un message (*message*) à un destinataire (*addressee*) ; pour être opérant, ce message s'inscrit dans un contexte (*context*), utilise un code (*code*) partagé par l'émetteur et le destinataire, et un contact (*contact*) correspondant à « un canal physique et une connexion psychologique entre l'émetteur et le destinataire leur permettant d'établir et de maintenir la communication¹² » (Jakobson 1960 : 353).

Bien que plus élaboré que le modèle de Shannon & Weaver, ce schéma reste sur une conception « unilatérale et linéaire » de la communication, qui correspond à la conception traditionnelle de la communication linguistique (Kerbrat-Orecchioni 1990 : 25). Cette conception se démarque ainsi clairement de la conception interactive de la communication.

2.3.1.1 Approche sociologique de la communication

L'apport de la sociolinguistique – branche de la linguistique qui permet de contribuer à l'ethnographie de la communication (Hymes 1974 : 8) – est ici tout aussi pertinent que précieux. L'ethnographie de la communication, courant porté par son chef de file, l'anthropologue et linguiste Hymes, s'intéresse à la communication interpersonnelle et propose d'étudier « la façon dont les membres d'une communauté se servent de leurs ressources

¹² *A physical channel and psychological connection between the addresser and the addressee, enabling both of them to enter and stay in communication*

verbales et non verbales selon le contexte situationnel » (Lohisse 2006 : 184). Il s'agit de considérer la communication en tant que système socio-culturel. Hymes en tira la notion de *compétence communicative* qui peut être définie comme « la capacité d'un locuteur de produire et d'interpréter des énoncés de façon appropriée, d'adapter son discours à la situation de communication en prenant en compte les facteurs externes qui le conditionnent : le cadre spatio-temporel, l'identité des participants, leur relation et leurs rôles, les actes qu'ils accomplissent, leur adéquation aux normes sociales, etc. » (Cuq 2003 : 48). Tous ces paramètres à prendre en compte de manière à rendre le message « acceptable » ont été résumés par Hymes sous l'acronyme SPEAKING, chaque lettre faisant référence à un paramètre particulier (*Setting, Participants, Ends, Acts, Keys, Instrumentalities, Norms* et *Genre*) (Hymes 1972).

La notion de *compétence communicative* vit le jour en réaction à la conception générativiste chomskyenne de la compétence linguistique qui se résumait à « l'ensemble des règles qui sous-tendent la fabrication des énoncés, conçu en termes d'aptitudes du sujet parlant à produire et interpréter des énoncés » (Kerbrat-Orecchioni 1990 : 29). Il s'agissait donc de compléter la nécessaire *intelligibilité* du message (compétence linguistique tournée vers la performance) par son *acceptabilité* (compétence communicative) en tenant compte de la situation de communication.

2.3.1.2 La compétence de communication

De façon générale, Hymes (1972) considère la compétence de communication comme « la connaissances des règles psychologiques, culturelles et sociales qui commandent l'utilisation de la parole dans un cadre social ». La compétence communicative, ou compétence de communication, a été maintes fois décrite par la suite comme un ensemble de composantes, maîtrises ou sous-compétences dont la nature et le nombre varient en fonction des auteurs (Mahieddine 2009 : 17). Par exemple, Coste (1978 : 25) considère que la compétence de communication implique une maîtrise linguistique, textuelle, référentielle

et situationnelle. Moirand (1982 : 20), quant à elle, identifie quatre composantes constitutives de la compétence de communication : une composante linguistique, discursive, référentielle et socio-culturelle.

Plus récemment, les auteurs du CECRL considèrent que la compétence de communication – qu'ils nomment « compétence à communiquer langagièrement » (Conseil de l'Europe 2001 : 17) – comprend trois composantes :

- une composante linguistique : savoirs et savoir-faire relatifs au lexique, à la grammaire, la sémantique, la phonologie et l'orthographe ;
- une composante sociolinguistique : paramètres socio-culturels de l'utilisation de la langue ;
- une composante pragmatique : paramètres relatifs à « l'utilisation fonctionnelle des ressources de la langue » (Conseil de l'Europe 2001 : 18).

Comme le note Springer (2002 : 64), la composante sociolinguistique a, dans cette conception, une place centrale liée au fait que la dimension culturelle et situationnelle y est privilégiée : la composante sociolinguistique articule ainsi la composante linguistique et la composante pragmatique. Notons également que les savoirs et savoir-faire relatifs à ces diverses composantes sont bien entendu étroitement liés, le travail sur la langue permettant au locuteur d'inscrire dans sa production langagière des choix pragmatiques (Lafont-Terranova 2009 : 115).

2.3.1.3 Communication et acquisition

Il existe souvent une dichotomie entre le communicatif et le linguistique dans les situations d'enseignement-apprentissage : la compétence de communication peut apparaître sans lien avec la compétence linguistique (exercices neutres du point de vue des situations et du contexte présentant un matériau purement linguistique n'aboutissant qu'à une compétence linguistique) (Gaonac'h 1991 : 178). Quoi qu'il en soit, Bronckart *et al.* notent avec justesse que la définition chomskyenne de la compétence (disposition langagière innée) « ne

présente guère d'intérêt pour l'éducation-formation, dans la mesure où elle n'accorde de fait aucun rôle aux apprentissages, qu'ils soient informels ou scolaires » (Bronckart *et al.* 2005 : 31).

Gaonac'h note cependant la nécessité d'une maîtrise minimale du code linguistique pour que l'acquisition des compétences de communication puisse avoir lieu, cette maîtrise étant un élément facilitateur mais non déterminant pour assurer de bonnes compétences de communication (1991 : 187). Il souligne aussi l'existence d'une « relation fonctionnelle entre « communicatif » et code linguistique », relation qui est un facteur déterminant dans l'acquisition de ces deux aspects de la L2. Il faut donc veiller à ce que les conditions soient réunies pour assurer l'acquisition interdépendante des aspects linguistiques et communicatifs de la L2 à travers l'approche adoptée par l'enseignant.

La classe de L2 doit avoir aussi comme objectif de favoriser l'acquisition des compétences de communication [...]. Il se peut que la communication constitue en fait la situation optimale d'acquisition, en ce sens qu'elle aurait une fonction effective et incontournable dans le développement du processus d'acquisition de la langue. (Gaonac'h 1991 : 179)

Autrement dit, les activités de langage que sont les interactions langagières peuvent être considérées comme un élément au plus déterminant, au moins facilitateur, de la maîtrise des structures de la langue (Gaonac'h 1991 : 188). Les interactions langagières constituent ainsi un contexte communicatif essentiel pour l'acquisition de la L2. En effet, le décodage du langage ne peut se faire qu'au travers d'une utilisation dans l'action, ce qui permet une mise en lumière de la relation entre la structure et la fonction instrumentale des énoncés (Gaonac'h 1991 : 189). Gaonac'h en déduit que « les acquisitions sont largement déterminées par la nature des activités qui leur servent de support » (1991 : 201). Ainsi, la communication avec un interlocuteur, sur le mode de l'écrit ou de l'oral, est absolument essentielle au processus d'apprentissage d'une L2 :

La communication est centrale dans le processus d'apprentissage, c'est-à-dire que c'est par l'interaction avec une autre personne, en face à face ou de manière imaginaire à travers l'écrit ou un texte préparé, par la négociation du sens de l'information échangée, que l'apprentissage significatif se produit. (Acton 1983 : 196)

2.3.1.4 Interaction et acquisition

Pour reprendre la définition de Wang (2004 : 91), l'interaction peut être considérée comme une « action socialement réciproque entre deux personnes ou plus pouvant se dérouler en face à face ou par médiation technologique¹³ ». Cette définition met l'accent sur le fait que l'interaction est avant tout une activité sociale. Les recherches plus récentes portant sur l'interaction insistent sur l'importance de ses caractéristiques non-verbales et sur son potentiel acquisitionnel.

Selon Kerbrat-Orecchioni (1990), les caractéristiques non-verbales constituent un type d'interactions à part entière. Elle considère en effet que les interactions peuvent être de trois ordres :

- les interactions verbales avec leurs composantes phonologiques, lexicales et morpho-syntaxique ;
- les interactions paraverbales composées des intonations, des pauses et du débit ;
- les interactions non verbales composées des regards, de l'orientation du corps et des gestes.

Plusieurs chercheurs (Long 1983, Py 1990, Pica 1994, Long 1996, Gass 1997, Gass *et al.* 1998) se sont ainsi intéressés au potentiel acquisitionnel de l'interaction, celle-ci pouvant être considérée comme une source essentielle d'*input* dans l'acquisition d'une L2. Ces recherches tentent notamment d'établir quel(s) type(s) d'interactions entre pairs permet(tent) de favoriser l'*intake* de l'*input* compréhensible, les interactions ayant pour objectif essentiel de fournir un *input* compréhensible permettant le développement des

¹³ [I]nteraction is a socially reciprocal action involving two or more people, and it can be face-to-face or technology-mediated.

compétences langagières des apprenants (Warschauer 1997).

L'hypothèse de l'interaction de Long (*Interaction Hypothesis* 1983, 1996) repose sur deux postulats : elle reconnaît, d'une part, l'importance pour les apprenants d'être en contact avec un *input* compréhensible, mais elle pose, d'autre part, le fait que cette exposition n'est pas suffisante et qu'elle gagne à être complétée par une interaction sociale avec les interlocuteurs. Les apprenants sont en effet face à un *input* plus accessible lorsqu'ils interagissent en L2 du fait des ajustements dont ils peuvent bénéficier de la part de leurs interlocuteurs, le locuteur moins compétent pouvant faire part de ses difficultés de compréhension au locuteur plus avancé qui lui fournira un *input* plus compréhensible en retour. Ainsi, être engagé dans une interaction orale interpersonnelle au cours de laquelle surgissent des problèmes de communication qui peuvent être négociés facilite l'acquisition (Ellis 1999 : 4). Cette théorie s'intéresse plus particulièrement à un type d'interaction connue sous le nom de *négociation du sens* : il s'agit d'échanges conversationnels qui ont lieu pour éviter une impasse communicative ou pour réparer une panne de communication (Ellis 1999 : 3). Pica définit la négociation du sens comme une « modification et une restructuration de l'interaction qui se produit lorsque les apprenants et leurs interlocuteurs anticipent, perçoivent ou rencontrent des difficultés d'intelligibilité du message¹⁴ » (Pica 1994 : 494). Les travaux de Pica ont également permis de montrer que « les modifications de l'*input* [ici, il s'agit des productions langagières des apprenants en interaction] sont nettement plus nombreuses dans les phases de négociation du sens que pendant le reste des interactions entre apprenants¹⁵ » (Pica 1994 : 506). Long explicite l'apport de ce type d'interactions à l'acquisition de la L2 de la façon suivante :

¹⁴ [T]he modification and restructuring of interaction that occurs when learners and their interlocutors anticipate, perceive, or experience difficulties in message comprehensibility.

¹⁵ [I]nput modifications are significantly more abundant during negotiation than during the rest of learners' interaction.

I would like to suggest that negotiation for meaning, and especially negotiation work that triggers interactional adjustments by the N[ative] S[peaker] or more competent interlocutor, facilitates acquisition because it connects input, internal learner capacities, particularly selective attention, and output in productive ways. (Long 1996 : 453)

Il insiste également sur le rôle central que jouent les rétroactions correctives (qu'il nomme *negative feedback*), produites lors de négociation du sens à l'initiative de l'enseignant ou d'un apprenant plus avancé, dans l'acquisition de la L2 :

Negative feedback obtained in negotiation work or elsewhere may be facilitative of SL development, at least for vocabulary, morphology and language-specific syntax, and essential for learning certain specifiable L1-L2 contrasts. (Long 1996 : 414)

Pica (1994), pour sa part, s'appuie sur l'hypothèse de l'interaction et avance que la négociation du sens contribue à l'acquisition de la L2 dans la mesure où elle « facilite la compréhension et la segmentation structurelle de l'*input* par l'apprenant, lui donne accès aux items lexicaux et à leur signification, ainsi qu'à l'*output* modifié¹⁶ » (Pica 1994 : 493). C'est ainsi que Gass *et al.* (1998) ont également montré que l'*input* est plus efficace lors d'une interaction avec d'autres locuteurs (plutôt qu'avec un texte) du fait de la négociation du sens qu'elle offre et qui rend ainsi l'*input* plus compréhensible. Cette négociation du sens peut prendre la forme de répétitions, de reformulations, de corrections, de simplifications, d'élaborations, de confirmations de compréhension, de vérifications de compréhension, de demandes de clarification ou de reformulations (Long 1996, Lamy & Hampel 2007 : 21). D'autres recherches ont également mis en évidence certains apports spécifiques de l'interaction : apport à la production en L2 (Gass & Varonis 1994), apport à l'acquisition du lexique (Ellis *et al.* 1994, Smith 2004) et apport au développement de la syntaxe (Mackey 1999).

¹⁶ [N]egotiation contributes to conditions, processes and outcomes of L2 learning by facilitating learners' comprehension and structural segmentation of L2 input, access to lexical form and meaning, and production of modified output.

Ellis note cependant que l'hypothèse de l'interaction ne s'intéresse qu'à l'acquisition fortuite (*incidental acquisition*) – qui se produit, de façon consciente ou non, lorsque les interlocuteurs ont pour but principal la communication – et non à l'acquisition intentionnelle (Ellis 1999 : 4). La théorie interactionniste de Long insiste également sur le fait que l'attention de l'apprenant doit être portée, à certains moments, sur les formes linguistiques (*focus on form*) pour que l'acquisition puisse avoir lieu :

Focus on form refers to how [the learner's] focal attentional resources are allocated [...]. [D]uring an otherwise meaning-focused [interaction], focus on form often consists of an occasional shift of attention to linguistic code features – by the teacher and/or one or more students – triggered by perceived problems with comprehension or production. (Long & Robinson 1998 : 23)

L'attention ponctuelle portée aux formes linguistiques s'inscrit dans le déroulement d'une tâche orientée sur le sens (*meaning-focused*) et la communication, et peut être à l'initiative de l'enseignant ou d'un (ou plusieurs) apprenant(s) plus avancé(s). L'attention de l'apprenant peut ainsi être dirigée vers une forme linguistique particulière en ayant recours au *negative feedback* (Long 1996, Long & Robinson 1998) qui correspond à une rétroaction corrective qui peut être explicite (une question concernant l'emploi de la forme linguistique erronée, par exemple) ou implicite (par exemple, une réparation ou reformulation corrigée de la forme erronée ou *recast*).

Cette étape doit ensuite mener à ce que Schmidt nomme le repérage (*noticing*) qu'il définit ainsi :

I use noticing to mean registering the simple occurrence of some event, whereas understanding implies recognition of a general principle, rule, or pattern [...]. Noticing is crucially related to the question of what linguistic material is stored in memory... understanding relates to questions concerning how that material is organized into a linguistic system. (Schmidt 1993 : 26)

Dans sa définition, Schmidt fait clairement la différence entre repérer une forme linguistique et la comprendre. Il illustre ce point de vue avec un apprenant qui aurait repéré une forme linguistique utilisée pour interpeler un interlocuteur dans un contexte particu-

lier avec un apprenant – peut-être le même, à un stade ultérieur – qui, à un niveau moins superficiel, comprendrait le sens d'une telle forme ainsi que pourquoi elle est appropriée au contexte, car il aurait conscience de la différence de statut des locuteurs. Cette phase de repérage de l'*input* se fait, selon Schmidt, de manière consciente par l'apprenant pour pouvoir devenir par la suite de l'*intake*. Swain (1998 : 66) ajoute que ce processus de repérage peut se faire à trois niveaux : l'apprenant peut simplement repérer une forme du fait de sa fréquence dans la L2, il peut aller plus loin et repérer l'écart existant entre son interlangue et la L2, ou bien encore il peut repérer le fait qu'il ne peut pas exprimer avec précision ce qu'il souhaite exprimer en L2, mettant ainsi le doigt sur un « trou¹⁷ » (Doughty & Williams 1998) dans son interlangue.

Chapelle va également dans ce sens et explique pourquoi et comment l'interaction possède ce potentiel acquisitionnel :

[T]he L2 is acquired through learners' interaction in the target language because it provides opportunities for learners to : (a) comprehend message meaning, which is believed to be necessary for learners to acquire the L2 forms that encode the message ; (b) produce modified output, which requires their development of specifics of morphology and syntax ; and (c) attend to L2 form, which helps to develop their linguistic systems. (Chapelle 1997 : 22)

En plus de la compréhension du sens de l'*input* et de la production d'un *output* modifié, Chapelle rappelle également que l'interaction permet à l'apprenant de prêter attention à la forme, ce qui lui permettra de développer son interlangue. D'autres recherches ont également montré le fait que les interactions de type « négociation du sens » encouragent l'apprenant à s'intéresser aux formes linguistiques et à remarquer l'écart existant entre son interlangue et la L2, ce qui constitue une première étape indispensable à la transformation de ces formes en *intake* et à leur intégration à l'interlangue de l'apprenant (Pica 1994, Gass 2003).

¹⁷ A hole

La relation entre *input*, *output* et interactions formulée par Lamy & Hampel dans le cadre d'échanges sur un forum électronique est reproduite à la figure 2.12.

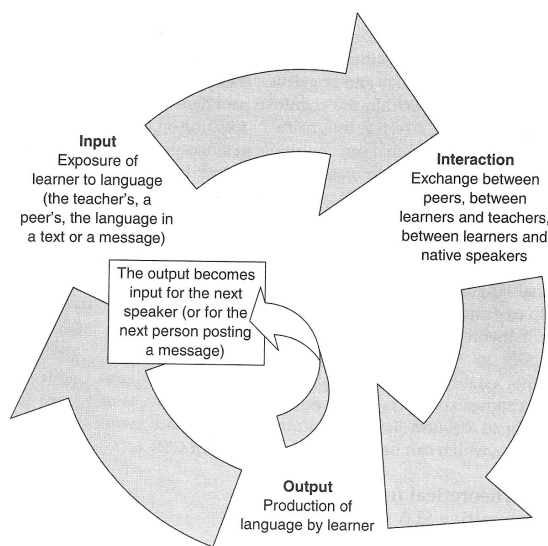


FIG. 2.12 – Modèle input-interaction-output (Lamy & Hampel 2007 : 20)

Nous remarquons cependant que l'*intake* (ou prise) n'est pas représenté dans ce schéma. Py (1990) parle de *Séquences Potentiellement Acquisitionnelles* – ou SPA – dans le cas d'interactions permettant à l'apprenant de passer de l'*input* à l'*intake*, selon un double mouvement :

[Ces séquences] articulent deux mouvements complémentaires : un mouvement d'autostructuration, par lequel l'apprenant enchaîne de son propre chef deux ou plusieurs énoncés, chacun constituant une étape dans la formulation d'un message, et un mouvement d'hétérostructuration, par lequel le natif intervient dans le déroulement du premier mouvement de manière à le prolonger ou à le réorienter vers une norme linguistique qu'il considère comme acceptable. (Py 1990 : 83)

L'acquisition peut ainsi avoir lieu grâce à l'engagement de l'apprenant dans une SPA et à son interaction avec un interactant plus avancé – ici, un natif – qui va lui permettre de porter son attention sur la forme et d'ainsi développer son interlangue grâce à la médiation d'un expert (interlocuteur plus avancé). En d'autres termes, l'analyse des processus d'acquisition et d'utilisation du langage ne peut faire l'économie de la prise en compte de

la dimension de communication.

2.3.1.5 Interaction orale : une compétence en L2 ?

Nous proposons, dans un premier temps, d'examiner le concept de *compétence* afin de déterminer, dans un second temps, si l'interaction orale en L2 peut être considérée comme une compétence.

Perrenoud (1997 : 7) définit, de façon assez générale, la notion de compétence comme « une capacité d'agir efficacement dans un type défini de situation, capacité qui s'appuie sur des connaissances, mais ne s'y réduit pas ». Il semble y avoir une opposition implicite entre connaissances et compétences, opposition argumentée plus loin par Perrenoud :

Une compétence n'est jamais la pure et simple mise en œuvre « rationnelle » de connaissances, de modèles d'action, de procédures. Former à des compétences ne conduit pas à tourner le dos à l'assimilation de connaissances. Toutefois, l'appropriation de nombreuses connaissances ne permet pas, *ipso facto*, leur mobilisation dans des situations d'action. (Perrenoud 1997 : 9)

Ce lien avec la situation d'action est également clairement mis en évidence dans la définition que proposent les auteurs du CECRL de la notion de compétence qui serait « l'ensemble des connaissances, des habiletés et des dispositions qui permettent d'agir » (Conseil de l'Europe 2001 : 15). Ici, la compétence englobe les connaissances, ainsi que des « habiletés » et « dispositions ».

La construction de compétences va ainsi de pair avec la mobilisation des connaissances en situation d'action, ce qui demande une pratique ou un « entraînement » (Perrenoud 1997 : 11). Perrenoud donne également l'éclairage suivant sur la notion de compétence :

[L]a compétence se situe *au-delà des connaissances*. Elle ne se forme pas par l'assimilation de savoirs supplémentaires, généraux ou locaux, mais par la construction d'un ensemble de dispositions et de schèmes qui permettent de mobiliser les connaissances en situation, en temps utile et à bon escient. (Perrenoud 1997 : 41)

Ramenée au contexte de la didactique des langues, la notion de compétence revêt

différentes significations, comme le note Castellotti (2002 : 10), ce qui est lié au fait que chaque science de référence (sciences du langage, psychologie, sociologie, etc.) a sa propre définition du terme. En dépit du caractère polysémique du terme, Castellotti (2002 : 11) retient trois constantes :

- la compétence est indissociable de l'action : « on est compétent pour faire quelque chose ; »
- la compétence est un « attribut » qui ne peut être « apprécié » qu'en situation ;
- il existe une « instance » à même de reconnaître cette compétence.

Perrenoud affine sa conception de la notion de compétence en prenant l'exemple des compétences en langue :

La compétence se construit au gré de la pratique d'une langue étrangère, de la multiplication de *situations d'interaction* mariant heureusement, donc aléatoirement, répétition et variation, à la faveur d'un engagement personnel dans des échanges suivis, avec une forte envie de comprendre et de se faire comprendre. Cet exercice enrichit et consolide à coup sûr les connaissances syntaxiques et lexicales des locuteurs. Il développe surtout des *schèmes* permettant de les *contextualiser*, en tenant compte du niveau de langue, du sujet de conversation, des interlocuteurs en présence, de la situation de communication. (Perrenoud 1997 : 26–27)

Il note également le lien étroit entre compétence et pratique sociale :

Toute compétence est fondamentalement liée à une pratique sociale d'une certaine complexité. Non pas à un geste précis, mais à l'ensemble des gestes, des postures, des paroles inscrits dans la pratique qui leur donne sens et continuité. (Perrenoud 1997 : 44)

Perrenoud en déduit les principes suivants inhérents à une approche par compétences : aborder les savoirs comme des ressources à mobiliser, travailler régulièrement par problèmes, créer ou utiliser d'autres moyens d'enseignement (situations-problèmes intéressantes et pertinentes « sur-mesure »), négocier et conduire des projets, adopter une planification souple et improviser, établir un nouveau contrat didactique, pratiquer une évaluation formatrice (Perrenoud 1997).

Ces différents éclairages sur la notion de compétence nous poussent à considérer l'interaction orale comme une compétence : il s'agit bien pour nous d'un ensemble de dispositions, de schèmes, qui permettent de mobiliser les connaissances de la L2 en situation, dans le cadre d'une pratique sociale. La question à laquelle nous allons nous intéresser maintenant concerne la place de l'interaction orale dans la didactique des langues.

La conception de la *compétence de communication* telle que décrite par Canale & Swain (1980) a servi de fondement à l'approche communicative : cette compétence globale se compose de la compétence grammaticale, de la compétence socio-linguistique et de la compétence stratégique (Germain 1993 : 203). L'approche communicative en didactique des langues, que nous verrons plus en détail ci-après, identifie quatre *savoir-faire* également nommés *habiletés*, *aptitudes* ou *capacités* – traduction de l'anglais *skills* – que sont la compréhension de l'oral et de l'écrit, et la production orale et écrite, toutes nécessaires à l'exercice de la compétence de communication. L'interaction orale n'y est pas identifiée comme une habileté, encore moins comme une compétence, puisqu'elle n'est pas mentionnée comme composante à part entière.

Ce n'est que depuis 2001 avec la publication du CECRL que l'interaction orale est considérée comme partie intégrante de l'apprentissage d'une L2, et non comme la simple addition de la compréhension de l'oral et de la production orale. Les quatre *habiletés* y sont considérées comme des « activités langagières » (Conseil de l'Europe 2001 : 18) dont la réalisation correspond à la mise en œuvre de la compétence à communiquer langagièrement :

La compétence à communiquer langagièrement du sujet apprenant et communiquant est mise en œuvre dans la réalisation d'activités langagières variées pouvant relever de la **réception**, de la **production**, de l'**interaction**, de la **médiation** (notamment les activités de traduction et d'interprétation), chacun de ces modes d'activités étant susceptible de s'accomplir soit à l'oral, soit à l'écrit, soit à l'oral et à l'écrit. (Conseil de l'Europe 2001 : 18)

Si l'interaction est définie par les auteurs du CECRL comme le contexte dans lequel « au moins deux acteurs participent à un échange oral et/ou écrit et alternent les moments de production et de réception qui peuvent même se chevaucher dans les échanges oraux » (Conseil de l'Europe 2001 : 18), elle ne se résume pas à la simple addition des compétences de production et de réception :

Même lorsque les tours de parole sont strictement respectés, l'auditeur est généralement en train d'anticiper sur la suite du message et de préparer une réponse. Ainsi, apprendre à interagir suppose plus que d'apprendre à recevoir et à produire des énoncés. (Conseil de l'Europe 2001 : 18)

L'interaction recouvre ainsi les activités de réception et de production auxquelles il convient d'ajouter « l'activité unique de construction d'un discours commun » (Conseil de l'Europe 2001 : 69). Cette approche est complétée plus loin par les auteurs du CECRL :

Les **stratégies de production** et de **réception** sont constamment utilisées au cours de l'interaction. Existente aussi des classes de **stratégies cognitives** et de **collaboration** (également appelées **stratégies de discours** et **stratégies de coopération**) propres à la conduite de la coopération et de l'interaction telles que les tours de parole (la donner et la prendre), le cadrage de la discussion et la mise au point d'un mode d'approche, la proposition de solutions, la synthèse et le résumé des conclusions, l'aplanissement d'un désaccord, etc. (Conseil de l'Europe 2001 : 60)

Ces stratégies propres à l'interaction sont à rapprocher de ce que Kramsch (1983, 1986) nomme la « compétence interactionnelle » (*interactional competence*) considérant qu'une interaction réussie demande des participants

- une connaissance partagée du monde ;
- l'identification d'un contexte de communication externe commun ;
- la construction d'un contexte interne partagé (ou « sphère d'intersubjectivité », ou de compréhension partagée) grâce aux efforts collaboratifs des interactants, efforts qui visent à « réduire l'incertitude qu'a chaque participant concernant les intentions, perceptions et attentes de l'autre¹⁸ » (Kramsch 1986 : 367).

¹⁸ *These efforts aim at reducing the uncertainty that each speaker has about the other's intentions, perceptions, and expectations.*

Selon Kramsch (1986), l'interaction implique toujours, de la part des participants, qu'ils

- négocient le sens ;
- anticipent les réponses et problèmes de compréhension éventuels des autres interactants ;
- clarifient leurs propres intentions et celles des autres.

La théorie de la compétence interactionnelle vise à rendre compte de la façon dont les interactants gèrent ensemble la communication (Dings 2007 : 8). Elle doit ainsi être constamment coconstruite par tous les participants à un échange et être intersubjective (ou partagée par tous les participants), comme le note Young :

Interactional competence, however, is not the ability of an individual to employ these resources in any and every social interaction; rather, interactional competence is how these resources are employed mutually and reciprocally by all participants in a particular discursive practice. This means that interactional competence is not the knowledge or the possession of an individual person, but it is co-constructed by all participants in a discursive practice, and interactional competence varies with the practice and with the participants. (Young 2008 : 101)

Kramsch (1983) considère que la compétence interactionnelle est un ensemble de stratégies à mobiliser lors d'une interaction :

- savoir créer, exprimer, interpréter et négocier le sens ;
- savoir prendre son tour de parole ;
- savoir démarrer et terminer la conversation ;
- savoir prendre l'initiative et attirer l'attention ;
- savoir construire un sujet et l'élaborer ;
- savoir élaborer à partir des idées des autres ;
- savoir montrer et vérifier sa compréhension ;
- savoir demander des clarifications ;
- savoir fournir des rétroactions aux autres ;
- savoir diriger la discussion et éviter des sujets.

He & Young (1998) s'appuient sur la compétence interactionnelle telle que Kramsch la définit et avancent la théorie selon laquelle la compétence interactionnelle doit être considérée comme une composante supplémentaire de la compétence communicative de Canale & Swain (1980), avec, tout de même, une différence majeure relevée par Young :

And the most fundamental difference between interactional and communicative competence is that interactional competence is not what a person **knows**, it is what a person **does** together with others. » (Young 2008 : 106)

Selon He & Young (1998), la compétence interactionnelle est un ensemble de ressources interactionnelles relatives à

- la gestion des tours de parole : savoir la prendre, la garder et la donner (Sacks *et al.* 1974) ;
- la gestion des sujets de discussion : savoir introduire un sujet, changer de sujet, etc. ;
- la connaissance de « scripts rhétoriques » définis comme « des séquences de fonctions langagières qui contribuent à définir une activité interactive particulière¹⁹ » (He & Young 1998 : 6) : il s'agit de la connaissance que nous avons de certaines routines conversationnelles composées d'une séquence d'actions et de fonctions langagières (par exemple, passer une commande au restaurant) ;
- la connaissance de la valeur pragmatique de certains items lexicaux et de certaines structures ;
- la capacité à signaler le début et la fin d'un sujet et d'une interaction.

L'interaction orale peut donc bien être considérée comme une compétence qui se manifeste lorsque les apprenants puisent dans leurs ressources interactionnelles de manière à coconstruire le sens.

¹⁹ *Sequences of speech acts that help define a particular interactive practice.*

2.3.2 Communication Médiatisée par Ordinateur (CMO)

Comme le notent Henri & Lundgren-Cayrol (2001 : 5), il est souvent reproché aux dispositifs de formation à distance (FAD) leur manque d'interactions, le fait qu'ils ne permettent pas le dialogue et qu'ils se limitent à des situations d'apprentissage individuel. Les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) permettent désormais de pallier ce manque et proposent un nouveau modèle de communication qui se voit médiatisée – on trouve parfois le terme « médiée²⁰ » – par ordinateur (CMO). Mais que recouvre la CMO ? Selon Kelm, la CMO (*computer-mediated communication* – *CMC* – en anglais) peut prendre différentes formes :

When we speak of computer networks or computer-mediated communication (CMC), we are referring to such activities as e-mails, asynchronous bulletin boards, local area networks, real-time computer discussions, and MOOs²¹.
(Kelm 1996 : 20)

Selon Kelm, la CMO désigne donc un ensemble d'activités permettant à des individus de communiquer, le courrier électronique étant l'activité de CMO la plus répandue.

Warschauer (1997) identifie cinq caractéristiques de la CMO que nous résumons ci-dessous :

1. La CMO est à base écrite et médiatisée par ordinateur ;
2. La CMO fonctionne selon le mode *many-to-many* (tous les participants peuvent communiquer avec l'ensemble des participants, contrairement aux modes *one-to-one* et *one-to-many*) ;
3. La CMO est libérée des contraintes de temps et d'espace ;
4. La CMO peut être pratiquée par des participants très éloignés ;
5. La CMO est distribuée par l'intermédiaire de liens hypermédia.

²⁰ Pour une discussion sur les deux appellations, voir Yun 2009 : 107–109.

²¹ Un MOO est défini comme un « programme qui simule, principalement en mode textuel, des mondes virtuels où plusieurs utilisateurs peuvent se connecter à distance, interagir, collaborer tout en étant co-construteurs de ces mondes » (Narcy-Combes 2005 : 175).

Il est clair que la conception de la CMO de Warschauer se limite à des échanges à base écrite (n° 1) en mode asynchrone (n° 3), à savoir des échanges sur forums électroniques. Cette vision de la CMO nous paraît limitée aujourd'hui du fait des avancées technologiques et de la variété des différents outils sur lesquels elle peut désormais s'appuyer.

Kelsey & St Amant proposent une définition plus aboutie de la CMO :

Broadly defined, Computer-Mediated Communication can be described as any form of information humans present or exchange by means of a computer. This information can be imparted to oneself, to another person or group of people, or even to an imaginary audience. Likewise, CMC can be a one-to-many or a one-to-one transaction, a synchronous (real time) or asynchronous (time delayed) process and involve modes of interaction as diverse as typed text, spoken discussions, or visual/video messages. (Kelsey & St. Amant 2008 : xxxvii)

Cette définition insiste sur la place de l'interlocuteur (qui peut être le locuteur lui-même, un interlocuteur imaginaire, une personne ou un groupe de personnes) et fait émerger différents modes de communication :

- un locuteur s'adresse à un interlocuteur (communication sur le mode *one-to-one*) ou un locuteur s'adresse à un groupe d'interlocuteurs (communication sur le mode *one-to-many*);
- communication sur le mode synchrone (en temps réel) ou asynchrone (décalé dans le temps);
- communication à base écrite (texte dactylographié), à base orale (audioconférence) ou à base orale et visuelle (visioconférence).

Avant d'explorer plus avant les caractéristiques de la CMO, une précision terminologique s'impose ici. La terminologie en langue anglaise pour décrire ces différents modes de CMO est relativement figée : on parle ainsi de *text-based* et de *speech-based* (ou parfois *voice-based*) *CMC*, permettant de générer des interactions qui sont tantôt *typed*, tantôt *spoken*. En revanche, en français, les appellations équivalentes ne sont ni courantes, ni réellement harmonisées et acceptées : nous avons pu trouver l'expression « communica-

tion synchrone à base textuelle » à plusieurs reprises (Tudini 2003b, Yun & Demaizière 2008, Yun 2009) pour traduire *text-based*, mais aucun équivalent réel pour *voice-based*²². L'appellation « à base textuelle » ne nous paraît pas la plus adaptée, la conception actuelle de ce qu'est un texte faisant référence à l'écrit aussi bien qu'à l'oral : par exemple, les auteurs du CECRL définissent un texte comme « toute séquence discursive orale et/ou écrite inscrite dans un domaine particulier et donnant lieu [...] à activité langagière au cours de la réalisation d'une tâche » (Conseil de l'Europe 2001 : 15). Les expressions anglaises « *text-based* » et « *voice-based* » marquant clairement une différence de canal (canal écrit ou canal oral), nous proposons de parler, dans la suite de cette thèse, de communication à base écrite (*text-based*) et de communication à base orale (*voice-based*), terminologie qui nous semble mieux recouvrir l'opposition de canaux mise en exergue dans les expressions en langue anglaise.

Kelm (1996 : 21–26) identifie plusieurs aspects qui permettent une corrélation entre théories acquisitionnistes et CMO :

- environnement d'utilisation de la langue : les échanges utilisant la CMO permettent de créer un environnement « naturel » d'utilisation de la langue, dans le sens où les interactions sont centrées principalement sur leur contenu et non sur leur forme ;
- référents concrets : les échanges utilisant la CMO sont pilotés par les apprenants eux-mêmes, leur permettant ainsi d'être ancrés dans le « ici et maintenant » ;
- communication avec les pairs : la CMO permet aux apprenants de communiquer entre eux dans la L2, ce qui constitue un contexte dans lequel la communication en L2 est améliorée car modelée sur la communication de leurs pairs plutôt que sur celle de l'enseignant ;
- rétroaction (*feedback*) : qu'elle soit corrective ou expansive, la rétroaction a toute sa place dans la CMO ;

²² Il est possible de trouver des expressions comme communication « audio-synchrone » qui associent à la fois le canal (audio) et la temporalité (synchrone).

- correction linguistique : la CMO n’a pas pour objectif principal de s’intéresser à la correction linguistique, même si elle permet à l’enseignant-tuteur d’exploiter les échanges dans le but de faire repérer aux apprenants les faiblesses de leurs productions en termes de correction linguistique ;
- ordre d’acquisition : la CMO permet aux apprenants d’interagir sur une variété de sujets sans que l’enseignant-tuteur soit obnubilé par les erreurs commises, acceptant ainsi la théorie de l’ordre d’acquisition ;
- interférence de la L1 et transfert : les échanges utilisant la CMO nous fournissent une banque de données comprenant traductions littérales et autres transferts de la L1 vers la L2 ;
- facteurs affectifs : ces processus mentaux qui affectent l’acquisition d’une L2 englobent des aspects tels que la personnalité, l’attitude, la motivation, le stress, etc. et ont toute leur place dans les contextes communicatifs que permet de développer la CMO et qui encouragent l’échange d’idées au cours d’interactions.

Il est intéressant de remarquer que, depuis le début des années 1990, de nombreuses recherches ont porté sur la CMO et son intérêt pour l’acquisition d’une L2. Certes, la très grande majorité de ces travaux se sont intéressés à la CMO à base écrite (essentiellement le courriel, les forums et le clavardage) mais White (2003 : 55) note que les trois attributs principaux de la CMO – interactivité, collaboration et réflexivité – ne sont pas inhérents aux systèmes de communication, mais peuvent en découler car ils dépendent d’un certain nombre de facteurs tels que le rôle du modérateur, les schémas de participation, l’engagement des apprenants, etc.

Certaines caractéristiques générales – linguistiques et non linguistiques – de la CMO ont cependant pu être identifiées grâce à différents travaux de recherche, caractéristiques que nous présentons ci-dessous et que nous résumons dans le tableau 2.4.

Caractéristiques non linguistiques

- la CMO encourage les participants à jouer un rôle actif dans la communication (Bikowski & Kessler 2002) ;
- elle induit une participation accrue des interactants (Chun 1994, Kern 1995, Warschauer 1996) ;
- elle permet aux apprenants d'exercer un certain contrôle sur leur apprentissage (Bikowski & Kessler 2002) ;
- elle facilite la négociation du sens entre apprenants, en mode asynchrone et en mode synchrone (Blake 2000, Toyoda & Harrison 2002) ;
- elle aide les apprenants à être moins inhibés et à vaincre leur peur de communiquer en L2 (Blake 2000, Bikowski & Kessler 2002) ;
- elle encourage une communication plus « horizontale », l'enseignant n'ayant pas vocation à diriger les échanges contrairement à ce qu'il se produit dans la salle de classe (Sproull & Kiesler 1991, Batson 1993) ;
- elle induit une participation plus égale entre les interactants par rapport aux interactions en face à face (Sproull & Kiesler 1991) ;
- elle atténue les indices d'appartenance à un certain contexte social (ethnie, genre, accent, etc.) (Warschauer 1997) ;
- elle atténue les signaux dynamiques tels que les froncements de sourcils, les hésitations, etc. (Warschauer 1997) ;
- elle permet la mise en place d'activités collaboratives (Meskill & Mossop 2000).

Caractéristiques linguistiques

- les registres de langue sont « simplifiés », ce qui est lié à l'influence simultanée de la langue écrite et orale (Murray 2000) ;
- certaines normes sont spécifiques à la CMO : utilisation des abréviations, simplifi-

- cation de la syntaxe, utilisation de symboles (émoticônes, trombines²³)... (Murray 2000) ;
- la structure conversationnelle – l’ouverture et la fermeture de l’échange, par exemple
 - est différente de celle d’un échange en face à face (Hata 2003) ;
 - elle induit une utilisation accrue des stratégies de gestion du discours (*discourse management*), telles que introduire un nouveau sujet, demander des explications complémentaires, solliciter l’opinion, etc. (Chun 2004) ;
 - elle induit l’utilisation d’un lexique et d’une syntaxe plus complexes qu’en face à face (Warschauer 1996) ;
 - elle induit une quantité accrue d’*output* produit (Kern 1995, Warschauer 1996) ;
 - elle induit l’utilisation de fonctions langagières plus nombreuses (Abrams 2001) ;
 - elle induit plus d’épisodes de *focus on form* et de repérages (*noticing*) qu’en face à face (Lai & Zhao 2006).

Caractéristiques non linguistiques	Caractéristiques linguistiques
Rôle actif des apprenants dans la communication (Bikowski & Kessler 2002)	Registres de langue simplifiés, influence simultanée de l’écrit et de l’oral (Murray 2000)
Participation accrue des interactants (Chun 1994, Kern 1995, Warschauer 1996)	Émergence de normes spécifiques (abréviations, syntaxe simplifiée, émoticônes, trombines, etc.) (Murray 2000)
Contrôle des apprenants sur leur apprentissage (Bikowski & Kessler 2002)	Structure conversationnelle différente de celle d’un échange en face à face (Hata 2003)
Négociation du sens facilitée (Blake 2000, Toyoda & Harrison 2002)	Utilisation accrue des stratégies de gestion du discours (introduire un nouveau sujet, demander de l’aide, etc.) (Chun 2004)
Apprenants moins inhibés, peur de communiquer en L2 moins présente (Blake 2000, Bikowski & Kessler 2002)	Utilisation d’un lexique et d’une syntaxe plus complexes qu’en face à face (Warschauer 1996)
Communication plus « horizontale », enseignant moins directif (Sproull & Kiesler 1991, Batson 1993)	Quantité accrue d’ <i>output</i> produit (Kern 1995, Warschauer 1996)
Participation plus égale entre les apprenants (Sproull & Kiesler 1991)	Utilisation de fonctions langagières plus nombreuses et plus variées qu’en face à face (Abrams 2001)
Indices d’appartenance à un certain contexte social atténués (ethnie, accent, etc.) (Warschauer 1997)	Quantité accrue d’épisodes de <i>focus on form</i> et de repérages (<i>noticing</i>) (Lai & Zhao 2006)

TAB. 2.4 – Caractéristiques générales de la CMO

²³ Une trombine est un visage exprimant une émotion dessiné à l’aide des touches du clavier d’un ordinateur (:-), par exemple).

En parallèle à ces caractéristiques générales, quelques effets négatifs de la CMO ont également été révélés :

- le sentiment de trop grande liberté des interactants peut entraîner certaines dérives (propos injurieux, langage familier, etc.) résumées sous l'appellation *flaming* (Abrams 2003a) ;
- il peut être plus difficile de parvenir à un consensus que lors d'interactions en face à face (Sproull & Kiesler 1991) ;
- il est plus facile pour un apprenant d'être passif et de jouer un rôle de simple spectateur (*lurker*) ;
- le volume de texte produit peut créer le sentiment d'être submergé et avoir pour conséquence le fait que les interactants finissent par ignorer les contributions des autres participants, la conversation se résumant, dans ce cas, à une série de monologues (Moran 1991).

Lorsque l'on s'intéresse à la CMO, il est nécessaire de s'intéresser à la fois aux différents modes de communication (comme le font Kelsey & St. Amant à travers leur définition), et à ce qu'ils offrent ou permettent de faire (*affordances* des outils de communication). Le terme provient des travaux en psychologie de Gibson (1979) qui définit les *affordances*, dans une perspective écologique, comme ce que « l'environnement offre à l'animal, ce qu'il offre et fournit pour le bien ou le mal²⁴ » (Gibson 1979 : 127). En partant de cette définition, on peut en déduire qu'une *affordance* correspond à une action qu'un individu peut potentiellement accomplir dans son environnement (Ziglar 2008 : 377), ou encore au « potentiel actionnel ou la capacité qu'ont les objets du monde réel d'aider les êtres humains à exécuter leur volonté affirmée²⁵ » (Colpaert 2004 : 46) . Il s'agit donc de prendre en compte les possibilités et contraintes de l'environnement et de ses objets qui offrent

²⁴ *The affordances of the environment are what it offers the animal, what it provides or furnishes, either for good or ill.*

²⁵ *[T]he potential for action or the capacity of real-world objects to help humans in executing their assertive will.*

ainsi à l'individu différentes voies vers l'action. Ramenée au contexte de la CMO, la notion d'affordance prend tout son sens si l'on considère que l'environnement comprend aussi bien des objets physiques, des phénomènes sociaux (tels que l'interaction) et des outils (tels que la langue). Ainsi, « un artefact peut être conçu pour permettre l'interaction dans un contexte d'apprentissage²⁶ » (Lamy & Hampel 2007 : 35), cet artefact présentant certaines *affordances*, dont celle de favoriser l'interaction.

En plus des caractéristiques générales de la CMO que nous venons d'aborder, il convient donc de nous intéresser aux caractéristiques propres aux différents modes de CMO, ainsi qu'aux *affordances* des différents outils.

2.3.2.1 Communication asynchrone

En mode asynchrone, la CMO utilise généralement le courrier électronique (ou courriel), la liste de diffusion, le blog et le wiki (considérés comme des « technologies émergentes²⁷ », Lamy & Hampel 2007 : 146), ou encore le forum électronique (également appelé forum de discussions). Nous ne nous intéresserons ici qu'au courriel et au forum, car leur utilisation pour l'acquisition d'une L2 a déjà fait l'objet de nombreuses recherches, le blog et le wiki étant encore trop récents. De manière générale, en mode asynchrone la communication se trouve libérée des contraintes de temps. La communication asynchrone est souvent considérée, dans les travaux des chercheurs, comme étant plus proche de l'écrit du fait, notamment, de la plus grande complexité syntaxique qu'elle induit (Sotillo 2000).

Le courriel consiste en un échange de messages écrits en utilisant soit un logiciel de messagerie électronique (de type *Thunderbird* ou *Outlook Express*) préalablement installé sur un ordinateur, soit une interface Internet (*webmail*) accessible à partir d'un simple navigateur. Même si, dans des conditions optimales d'utilisation, l'envoi et la réception de messages sont quasi-instantanés, le courriel est un mode de communication asynchrone

²⁶ *An artefact can be designed to afford interaction in a learning context.*

²⁷ *Emerging technologies*

dans le sens où il n'a pas vocation à donner lieu à plusieurs échanges de messages en temps quasi-réel. Le courriel présente l'avantage de pouvoir joindre tout type de fichier au message écrit, fichier qui devient alors une pièce jointe au message. Plusieurs chercheurs (Burton 1994, Maynor 1994) considèrent que les échanges par courriel constituent un discours avec un style particulier (langue plus informelle, pas de majuscules, orthographe simplifiée, utilisation d'icônes, etc.) qui tend à le rapprocher du discours oral. D'autre part, les différents travaux intégrant le courriel à l'enseignement-apprentissage des langues ont permis de mettre en évidence un certains nombres de caractéristiques de ce mode de CMO :

- participation accrue des apprenants qui produisent plus (Wang 1993) ;
- utilisation authentique de la langue et développement de la spontanéité (Barson *et al.* 1993) ;
- amélioration de l'aisance (*fluency*) et de l'expression idiomatique (Paramskas 1993) ;
- amélioration de la correction grammaticale et lexicale (Austin & Mendlik 1994) ;
- caractère moins interactif qu'une interaction en face à face et donc peu adapté pour des tâches complexes (Galagher & Krant 1994) ;
- caractère égaliseur (élimine le rang social, l'apparence physique, etc.) (Burton 1994) ;
- contributions possibles de tous les apprenants (pas de monopoliseur comme c'est le cas en situation de classe) (Burton 1994).

Le second mode de communication asynchrone à base écrite auquel nous nous intéressons est le forum électronique, que Walckiers & de Praetere définissent comme

un espace accessible par télématique et permettant aux membres d'un groupe de communiquer entre eux seuls en mode à la fois électronique, conversationnel, textuel et asynchrone, cet espace se subdivisant en sous-espaces articulés au gré de l'évolution de la conversation. (Walckiers & De Praetere 2004 : 57)

Les sous-espaces correspondent aux différents fils de discussion (*threads* en anglais) qui permettent d'organiser les échanges – appelés articles ou *posts* – selon leur thématique.

Les travaux portant sur l'utilisation de forums électroniques pour l'acquisition d'une

L2 ont permis de mettre en évidence certains effets induits par leur utilisation. Le forum électronique

- aide les apprenants à réfléchir à leur apprentissage (Lamy & Goodfellow 1998, Binkowski & Kessler 2002) ;
- est un facteur de motivation (Sutherland-Smith 2002) ;
- permet aux apprenants habituellement effacés d'être plus actifs (Harasim 1987) ;
- engendre plus de participation de la part des apprenants (Harasim 1987, Warschauer 1996) ;
- permet aux apprenants, de par sa nature écrite, de prêter attention aux formes linguistiques et d'ainsi contribuer au développement de leur interlangue (Chun 1994, Warschauer 1997) ;
- engendre un *output* apprenant plus complexe du point de vue lexical et syntaxique qu'en face à face (Warschauer 1996) ;
- encourage les apprenants à ne pas avoir recours à la L1 lors de problèmes de communication (Beauvois 1995, Blake 2000) ;
- permet des échanges réfléchis et structurés (Yun 2009 : 111) ;

2.3.2.2 Communication synchrone

En mode synchrone, la CMO peut se produire grâce à l'utilisation du clavardage, de l'audioconférence et de la visioconférence. La majorité des travaux de recherche portant sur la CMO en mode synchrone s'intéresse au clavardage, la visioconférence restant ultra-minoritaire à ce jour. Ceci est très certainement lié aux contraintes techniques inhérentes aux systèmes offrant une communication synchrone à base orale, telles que la limitation de la bande passante (débit Internet trop bas), les problèmes de latence, etc. (Wang 2004 : 90). Nous rejoignons également Wang (2004 : 92) lorsqu'elle remarque que les travaux portant sur les interactions à base écrite s'appuient bien souvent sur les théories relatives à la communication orale en face à face pour pouvoir être interprétées (l'analyse

conversationnelle, par exemple, Negretti 1999), et que ce type d'interactions est souvent considéré comme une passerelle vers la communication orale en face à face (Chun 1994, Sotillo 2000, Tudini 2003a, Tudini 2003b).

Le clavardage²⁸ – plus connu sous l'appellation *chat*, empruntée à l'anglais, et parfois traduite par *tchatte* ou *causette* – est une technologie permettant à deux interactants – au moins – de « converser en temps réel en utilisant leur PC et Internet pour envoyer des messages dactylographiés, qui apparaissent en quelques secondes sur l'écran d'ordinateur de l'interlocuteur²⁹ » (Jepson 2005 : 81). Chaque contribution apparaît exactement sous la même forme que lorsqu'elle a été saisie sur le clavier. Elle fait partie de ce qu'Anis (2003) nomme « la communication électronique scripturale », au même titre que les autres systèmes de communication à base écrite. L'appellation adoptée par Anis ne nous semble pas la plus appropriée car les travaux de recherche en didactique du français (Peytard 1970, Dabène 1991, Chartrand 2006, Lafont-Terranova 2009) opposent traditionnellement « l'ordre du scriptural » à « l'ordre de l'oral », opposition qui va bien au-delà d'une simple différence de canal mais qui relève plutôt d'une différence « d'espace de réalisation langagière » (Dabène 1991 : 10) : il convient de ne pas confondre, comme cela est souvent le cas au sein de l'institution scolaire, « mode d'existence de la langue et canal utilisé » (Dabène 1991 : 11). Ainsi, être dans l'ordre du scriptural signifie « produire du sens par l'écrit » dans la mesure où « le texte écrit ne transite plus par l'oral, n'en est plus la transcription » (Chartrand 2006 : 15). A notre sens, ce n'est pas le cas des échanges par clavardage qui, bien souvent, sont des sortes de « transcriptions virtuelles » de ce que le locuteur dirait à l'oral et qui relèvent donc, selon nous, de l'ordre de l'oral en termes d'élaboration du discours dans la mesure où ils ne sont pas différés et s'inscrivent dans l'ordinaire langagier.

²⁸ Le terme *clavardage* est un mot-valise, formé à partir des mots *clavier* et *bavardage*, proposé par l'Office Québécois de la Langue Française (OQLF).

²⁹ *In text chat rooms, language learners converse in real-time using personal computers and the Internet to send typed messages, which appear within seconds on their interlocutors' computer screens.*

La communication synchrone est en effet souvent considérée dans les travaux de recherche comme plus proche de la communication orale en face à face du fait des nombreuses stratégies discursives et de la variété des schémas discursifs qu'elle induit (Chun 1994, Kern 1995, Abrams 2001). Le clavardage offrant la possibilité à plusieurs interactants d'envoyer un message au même moment (sur un sujet déjà abandonné ou sur plusieurs sujets non reliés), la séquence discursive diffère cependant quelque peu de celle d'une interaction en face à face (Doughty & Long 2003) et donne souvent lieu à de multiples fils de discussions parallèles entremêlés les uns aux autres (Fitze 2006). Yun & Demaizière (2008 : 258) notent ainsi que la langue des échanges par clavardage « ressemble à une langue écrite qui a été tirée d'une certaine manière dans la direction de la parole plutôt qu'à une langue parlée qui aurait été écrite ». Si nous n'adhérons pas à cette vision, nous retenons toutefois le fait que la langue utilisée n'est conforme ni aux normes de l'écrit, ni à celles de l'oral car elle emprunte les caractéristiques des deux à la fois. C'est également la conclusion à laquelle parvient Mondada :

La caractérisation de ce « registre interactif écrit » (*written interactive register*) (Ferrara *et al.*, 1991) s'est faite en tenant compte de nombreuses dimensions : en reprenant les modèles de Biber (1988) ou de Chafe & Danielewicz (1987), on a pu expliciter le caractère hybride de la CMO, qui participe autant des marques de détachement que d'engagement énonciatif ; qui d'une part procède à des réductions et simplifications, mais d'autre part est caractérisée par une forte densité lexicale ; qui peut manifester des traces fortes de discontinuité syntaxique comme à l'oral, liées à une planification pas à pas, mais qui en même temps organise l'information comme à l'écrit, en planifiant des énoncés à plus long terme, par exemple en faisant usage de la cataphore et de la deixis textuelle ; qui tout en étant privée de la dimension paralinguistique des gestes et des regards, utilise des dispositifs alternatifs pour modaliser les messages (trucages orthographiques, ponctuation, typographie, etc.). (Mondada 1999 : 6)

Bien que sous forme écrite, le clavardage présente les autres caractéristiques suivantes (Yun 2009 : 100–101) :

- utilisation d'abréviations ;

- utilisation de « graphies phonétisantes » (Anis 1998 : 237) ;
- longueur réduite des échanges par souci d'immédiateté ;
- simplification de la grammaire ;
- simplification de la ponctuation et utilisation de signes de ponctuation multiples (« quoi ? ? ? ? », par exemple) ;
- niveau de langue moins soutenu qu'en classe (Noet-Morand 2003) ;
- ajout de traits de l'oral paralinguistique (sons transcrits, rires, soupirs, hésitations, humeurs sous formes de trombines « :-) », etc.).

Les travaux de recherche portant sur l'apport du clavardage à l'acquisition d'une L2 ont pu mettre en avant certains effets positifs. Le clavardage

- permet une réelle collaboration avec une participation accrue des apprenants (Kelm 1992, Warschauer 1996, Freiermuth 2002, Noet-Morand 2003) ;
- a un effet désinhibant et encourage les apprenants habituellement réticents à participer (Beauvois 1992, Noet-Morand 2003) ;
- encourage les apprenants à n'utiliser que la L2 (Warschauer 1996) ;
- fournit une trace écrite des échanges qui permet à l'enseignant de proposer une information critique aux apprenants (Hata 2003) ;
- donne plus de temps aux apprenants pour traiter les structures langagières reçues qu'en face à face, ce qui favorise le développement de l'interlangue (Warschauer 1998) ;
- permet de s'entraîner à interagir rapidement (contrairement au mode asynchrone), tout en permettant aux apprenants d'exercer leur esprit critique du fait de la nature écrite des échanges qui offre la possibilité de faire des pauses, retours en arrière, etc. (Kroonenberg 1994) ;
- conduit à un meilleur développement des compétences pragmatiques (Sykes 2005) ;
- permet le développement du lexique par la négociation du sens (Smith 2004) ;

- engendre un taux élevé de réparations (Pellettieri 2000) ;
- encourage les apprenants à produire un discours plus interactif car il permet une meilleure mise en œuvre de la compétence d'interaction (Sotillo 2000, Fitze 2006).

L'audioconférence – ou *chat* vocal –, quant à elle, permet à des interactants de « converser oralement en temps réel en utilisant un P.C., Internet, un microphone, un casque ou des haut-parleurs³⁰ » (Jepson 2005 : 82). Chaque contribution parlée est transmise à l'interlocuteur en quelques secondes avec plus ou moins de clarté. La visioconférence reprend les mêmes composantes auxquelles est ajoutée l'image de l'interlocuteur diffusée grâce à une caméra vidéo (*webcam*). De façon générale, la visioconférence recouvre deux types de technologies : la visioconférence en salle spécialement équipée – parfois appelée visioconférence de groupe – et la visioconférence « de bureau » sur P.C. (*desktop videoconferencing*), appelée visioconférence poste à poste. Comme le notent Marquet & Nissen (2003), la pratique de la visioconférence à des fins pédagogiques reste marginale et est souvent pratiquée en groupe selon un fonctionnement de type 1. Nous nous intéressons ici uniquement au second type, car il « place un ou deux apprenants en téléprésence par le biais d'une webcam » (Develotte *et al.* 2008 : 133), offre une plus grande liberté à moindre coût et permet aux apprenants de l'utiliser à loisir depuis leur propre ordinateur, où qu'ils se trouvent, en utilisant Internet pour transporter les données échangées (contrairement au premier type).

Les travaux peu nombreux portant sur l'apport de l'audioconférence et de la visioconférence à l'apprentissage des langues ont permis de tirer quelques conclusions :

- si l'on s'intéresse à la performance, il n'y a pas de différence notable entre une collaboration en face à face et une collaboration en visioconférence (McAndrew *et al.* 1996) ;
- lors d'une tâche collaborative, aucune différence notable de performance entre une

³⁰ *In voice chats, learners orally converse in real-time using personal computers, the Internet, microphones, and earphones or speakers.*

réalisation en audioconférence et en visioconférence n'a été mise en évidence (O'Malley *et al.* 1996) ;

- la visioconférence engendre des échanges moins pragmatiques et plus courts (Wang 2004) ;
- la négociation du sens est facilitée par la nature multimodale des échanges en visioconférence (Wang 2004) ;
- l'audioconférence induit plus de réparations que le clavardage (Jepson 2005) ;
- l'audioconférence donne lieu à des interactions plus nombreuses qu'en face à face (Goodfellow 1996) ;
- la visioconférence est un mode de communication profitable à l'apprentissage collaboratif par les tâches (McAndrew *et al.* 1996) ;
- la visioconférence favorise le développement des compétences orales (Marcelli *et al.* 2005).

Sotillo (2000) tire, peut-être un peu hâtivement, la conclusion suivante concernant la différence majeure entre communication synchrone et asynchrone : en mode synchrone, les apprenants se concentrent plus sur la communication elle-même et le sens (ce qui tendrait à développer l'aisance), alors qu'en mode asynchrone ils ont plus le temps pour prêter attention à la forme (ce qui tendrait à développer la correction linguistique). Nous avons résumé le potentiel acquisitionnel de la CMO selon ces deux modes dans le tableau 2.5. Ce qui est, à notre sens, le plus frappant est le manque cruel d'études empiriques sur l'apport de l'audioconférence et de la visioconférence à l'acquisition des langues.

APPORT	Mode asynchrone		Mode synchrone	
	Courriel	Forum	Clavardage	Audioconférence Visioconférence
Participation accrue (par rapport à une situation de classe)	OUI (Wang 1993)	OUI (Harasim 1987, Warschauer 1996)	OUI (Kelm 1992, Warschauer 1996, Freiermuth 2002, Noet-Morand 2003)	OUI (Goodfellow 1996)
Effet désinhibant	OUI (Burton 1994)	OUI (Harasim 1987, Bikowski & Kessler 2002)	OUI (Beauvois 1992, Blake 2000, Noet-Morand 2003)	NON (Zähner <i>et al.</i> 2000, OUI (O'Dowd 2006)
Développement de la correction linguistique	OUI (Austin & Mendlik 1994, Stockwell & Harrington 2003)	OUI (Chun 1994, Warschauer 1996, Warschauer 1997)	OUI (Beauvois 1997, Pellettieri 2000, Smith 2004)	X
Développement de l'aide à l'écriture	OUI (Paramskas 1993, Barson <i>et al.</i> 1993)	X	OUI (Payne & Whitney 2002)	OUI (Develotte <i>et al.</i> 2008)
Incitation à la négociation du sens	NON (Galagher & Krant 1994)	X	OUI (Blake 2000, Pellettieri 2000, Toyoda & Harrison 2002, Smith 2004)	OUI (Zähner <i>et al.</i> 2000, Wang 2004, Zhao & Angelova 2010)
Incitation à collaborer	X	OUI (Henri & Lundgren-Cayrol 2001)	OUI (Kelm 1992, Warschauer 1996, Freiermuth 2002)	OUI (McAndrew <i>et al.</i> 1996, Zähner <i>et al.</i> 2000)

TAB. 2.5 – Apport de la CMO à l'apprentissage d'une L2

Il est clair que l'utilisation qui est faite de la langue est différente selon le mode d'interaction choisi (synchrone ou asynchrone, à base écrite ou orale), ce qui nous conforte dans l'idée qu'il est nécessaire d'étudier l'influence du mode d'interaction sur la compétence d'interaction orale de nos apprenants, comme d'autres chercheurs l'ont déjà entrepris.

2.3.2.3 CMO et compétence d'interaction orale

L'idée convenue selon laquelle ordinateur et entraînement à la production orale ne font pas bon ménage (Noet-Morand 2003 : 376) gagne à être remise en cause à la lumière des travaux de recherche entrepris ces dernières années. Comme le souligne Hiro-tani (2009 : 415), plusieurs travaux ont en effet avancé l'idée selon laquelle les performances langagières en CMO pourraient être transférées dans des contextes d'interaction en face à face :

- Chun (1994) fut la première à observer le développement de la compétence d'interaction orale de ses apprenants en allemand L2 suite à un travail intégrant la CMO ;

- Beauvois (1997) a comparé ensuite la compétence d'interaction orale (en termes de prononciation, correction syntaxique, correction lexicale et contenu) d'un groupe d'apprenants ayant interagi par le biais de la CMO (en mode synchrone, clavardage) avec un groupe d'apprenants ayant interagi en face à face dans le cadre de leur enseignement de français L2, et est parvenue à la conclusion que les performances du « groupe CMO » étaient bien supérieures à celles du « groupe face à face ».
- Payne & Whitney (2002) ont mené une étude visant à examiner les effets de la CMO synchrone (clavardage) sur la compétence de production orale : dans les domaines de l'aisance, de l'étendue lexicale, de la correction syntaxique et grammaticale et de la prononciation, ces chercheurs ont pu montrer que la CMO synchrone permet de développer la compétence de production orale.
- Abrams (2003b) s'est intéressée à la complexité syntaxique et lexicale dans les productions orales en face à face de ses apprenants d'allemand L2, suite à plusieurs sessions d'interactions qui se sont déroulées en CMO synchrone pour un groupe, en CMO asynchrone pour un autre groupe et en face à face pour un troisième groupe : elle a ainsi pu montrer que les performances du groupe ayant interagi par CMO en mode synchrone (clavardage) étaient largement supérieures à celles des deux autres groupes.
- Kost (2004) a comparé les performances de ses apprenants d'allemand L2 après qu'ils ont accompli plusieurs tâches (de type jeux de rôles) par la CMO synchrone pour un groupe, et en face à face pour un second groupe (un troisième groupe – le groupe de contrôle – n'ayant accompli aucune tâche) : s'agissant de l'aisance, du lexique, de la correction syntaxique, de la prononciation et de la compréhension, son étude a révélé qu'il n'y avait pas de différence significative entre les performances des trois groupes.
- Hirotsu (2009) a mesuré la compétence de production orale de ses apprenants de

japonais L2 suite à des interactions en langue cible en CMO synchrone (clavardage), en CMO asynchrone (forum électronique) et en face à face : ses résultats corroborent ceux de Kost, dans le sens où la CMO n'a pas eu d'effets positifs sur la compétence de production orale.

Ces travaux de recherche, malgré certaines contradictions, ont permis d'apporter la première pierre à l'édifice de la notion de transférabilité des compétences développées par la CMO à des situations d'interaction orale en face à face (Hirotani 2009 : 417). Comme le souligne Pellettieri (2000), la CMO est un mode de communication efficace pour négocier le sens si elle s'inscrit dans le cadre de tâches favorisant l'apprentissage collaboratif et une utilisation linguistiquement correcte de la L2.

2.3.3 Apprentissage collaboratif et télécollaboration

Les différents outils de CMO que nous venons de passer en revue ont la capacité de soutenir les différents processus mentaux activés lors d'un apprentissage à plusieurs et peuvent ainsi assister ou promouvoir l'apprentissage collaboratif (Brien 2003 : 70). Nous proposons donc, dans cette section, de définir les notions d'apprentissage collaboratif et de télécollaboration.

2.3.3.1 L'apprentissage collaboratif

Nous devons tout d'abord préciser que l'apprentissage collaboratif n'est pas une théorie, mais une démarche (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 42). Une définition opératoire est également fournie par ces auteurs :

L'apprentissage collaboratif est une démarche active par laquelle l'apprenant travaille à la construction de ses connaissances. Le formateur y joue le rôle de facilitateur des apprentissages alors que le groupe y participe comme source d'information, comme agent de motivation, comme moyen d'entraide et de soutien mutuel et comme lieu privilégié d'interaction pour la construction collective des connaissances. La démarche collaborative reconnaît le caractère

individuel et réflexif de l'apprentissage de même que son ancrage social en le raccrochant aux interactions de groupe. En fait, la démarche collaborative couple deux démarches : celle de l'apprenant et celle du groupe. (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 42)

Selon cette démarche, l'apprenant doit à la fois travailler avec les membres de son groupe en vue d'atteindre le but commun et veiller à ses intérêts et objectifs personnels. Il ne s'agit pas de s'en remettre au groupe pour apprendre, chacun travaillant activement à sa manière à la construction de ses propres connaissances. La collaboration se fait lors de phases d'interaction avec les membres du groupe, interaction qui permet à l'apprenant de « partager ses découvertes, de négocier le sens à donner à son travail et de valider ses connaissances nouvellement construites » (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 42). Cette démarche permet aux apprenants de développer des habiletés de collaboration et de mettre en œuvre des stratégies cognitives et métacognitives de haut niveau (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 6).

Le groupe y est considéré comme un catalyseur de l'apprentissage. En tant que groupe, il apprend et construit ses connaissances par la réalisation collective de la tâche et l'atteinte du but commun, tout en permettant à chaque apprenant de se confronter à ses pairs et en nourrissant ainsi l'apprentissage de chacun. Cette dualité inhérente « groupe-individu » peut être résumée ainsi : « les apprenants collaborent aux apprentissages du groupe et, en retour, le groupe collabore à ceux des apprenants » (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 43).

Henri & Basque (2003 : 34) en déduisent le fait que l'apprentissage collaboratif comporte trois composantes essentielles : l'engagement envers le groupe (se traduisant par « la participation active de tous les membres d'un groupe et par d'authentiques efforts pour réaliser les tâches et atteindre le but »), la communication (pour exprimer des idées, établir des liens entre elles et les structurer) et la coordination (pour un « agencement efficace des activités, des personnes et des ressources pour atteindre le but »).

Il est important de noter la différence entre cette démarche et une démarche coopérative, pourtant souvent considérée comme équivalente : la coopération repose sur une division des tâches et des responsabilités entre les membres du groupe, et c'est donc la somme de ces tâches qui permet au groupe d'atteindre le but commun ; la collaboration suppose que chacun des membres du groupe s'efforce d'atteindre individuellement le but commun, sans que les tâches ne soient réparties entre eux. En d'autres termes, la tâche collaborative est identique pour tous et accomplie par tous, alors que la tâche coopérative est divisée en un ensemble de sous-tâches différentes accomplies par différents groupes. Le choix entre l'une ou l'autre démarche se fait en fonction du degré d'autonomie et de maturité des apprenants, ainsi que de leur capacité à contrôler leur apprentissage (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 30). Ainsi, une démarche coopérative sera plus adaptée à de jeunes apprenants du fait de leur faible maturité cognitive et de leur gamme peu étendue de stratégies d'apprentissage. La coopération est parfois considérée comme une initiation ou une préparation à la véritable collaboration (Adams & Hamm 1990, Cavalier *et al.* 1995).

Walckiers & De Praetere s'inspirent de la définition proposée par Henri & Lundgren-Cayrol dans leur conception de l'apprentissage collaboratif qu'ils définissent comme

toute activité d'apprentissage réalisée par un groupe d'apprenants ayant un but commun, étant chacun source d'information, de motivation, d'interaction, d'entraide... et bénéficiant chacun des apports des autres, de la synergie du groupe et de l'aide d'un formateur facilitant les apprentissages individuels et collectifs. (Walckiers & De Praetere 2004 : 57)

Nous retiendrons donc les six points suivants :

1. La coaction est au cœur de la démarche.
2. L'exploration des connaissances se fait dans un cadre souple qui laisse à l'apprenant une certaine liberté d'action.
3. La démarche collaborative favorise le développement de l'autonomie et de la compétence d'interaction.

4. Le soutien entre pairs est favorisé et participe ainsi à entretenir la motivation de chacun.
5. Les apprenants ont un engagement envers le groupe et partagent le même but commun.
6. La synergie de groupe est à l'œuvre par le biais de la discussion et de la négociation du sens.

2.3.3.2 La télécollaboration

Dans le cadre d'un travail collaboratif en ligne, le potentiel des TIC peut être exploité totalement. S'il est vrai que le travail en commun dans le cadre de la salle de classe n'est pas récent (on pensera, par exemple, à Freinet), le travail collaboratif en FOAD n'a guère plus d'une vingtaine d'années et est étroitement lié aux avancées de la technologie et des outils de communication en ligne. Ce que l'on appelle désormais le Travail Collaboratif Médiatisé par Ordinateur (TCMO) (*CSCW*, *Computer Supported Collaborative Work* en anglais) est donc en développement constant, tout comme le sont les outils technologiques sur lesquels il s'appuie. La collaboration à distance entre apprenants est maintenant opérationnelle grâce à des environnements technologiques intégrant des outils de collaboration (parfois appelés « collecticiels ») permettant ainsi le traitement de l'information et des activités communicatives selon les modes synchrone et asynchrone que nous venons de développer.

C'est dès la fin des années 1980 que l'apprentissage collaboratif en ligne – ou télécollaboration – fut expérimenté sous l'appellation *computer conferencing* et sous la forme de courriers électroniques, dans un premier temps, puis de forums électroniques (Walkiers & De Praetere 2004). L'*American Open University* fut pionnière en la matière en proposant dès 1983 son premier système de *computer conferencing* (forum électronique), innovation qui fut rapidement imitée par la *British Open University* qui proposa dès 1989 son système de *computer conferencing* dans le cadre d'un cours à distance destiné

à enseignement de masse (1 300 inscrits) (Harasim *et al.* 1995 : 10). En 1989, Harasim affirmait que le caractère collectif du *computer conferencing* constitue « l'élément le plus fondamental et critique sous-tendant l'élaboration de théories ainsi que la conception et la mise en œuvre des activités éducatives en ligne » (Harasim 1989, cité dans Walckiers & Praetere 2004). La télécollaboration serait ainsi l'apport pédagogique le plus central de l'enseignement-apprentissage en ligne. Cette analyse est reprise par Walckiers & De Praetere qui concluent leur article de la façon suivante :

L'apprentissage collaboratif en ligne constitue l'apport pédagogique majeur de l'enseignement en ligne et devrait être offert dans toute formation en ligne de façon structurée et adaptée à chaque programme et à ses apprenants. Ne pas le faire reviendrait à offrir aux apprenants en ligne un outil remarquable en leur en refusant l'usage pédagogiquement le plus productif et en empêchant l'interaction entre apprenants d'une même formation, ce qui est pédagogiquement contre nature et dévalue la remarquable innovation pédagogique qu'est l'enseignement en ligne. (Walckiers & De Praetere 2004 : 73)

Près de trente ans après les premières expériences de télécollaboration, O'Dowd (2007) propose la définition suivante de la télécollaboration appliquée au contexte de l'enseignement-apprentissage des langues :

Telecollaboration refers to the use of online communication tools to connect language learners in different countries for the development of collaborative project work and intercultural exchange. Telecollaboration covers a wide range of activities and exploits a variety of online communication tools, including email, web-based message boards, and video conferencing. (O'Dowd 2007 : 144)

Cette définition met clairement l'accent sur les compétences interculturelles que la télécollaboration permet de développer, d'où l'idée de mettre en relation des apprenants de différents pays. Nous en retiendrons l'utilisation de divers outils de communication en ligne (courriel, forums, visioconférence, etc.) dans le but de développer des projets collaboratifs entre apprenants, projets composés d'activités variées. Il s'agit là de ce que l'on appelle par ailleurs l'apprentissage collaboratif soutenu par ordinateur (*Computer Supported Collaborative Learning – CSCL*). Ce type de collaboration en mode virtuel est

amené, selon certains auteurs (Henri & Basque 2003, par exemple), à se développer dans les années à venir.

La télécollaboration se produit dans des espaces de collaboration définis comme « toute entité que le groupe peut partager et qui permet de traiter, de traduire ou de rendre compte des représentations élaborées individuellement ou en groupe » (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 57). Henri & Lundgren-Cayrol suggèrent d'intégrer à tout environnement virtuel d'apprentissage axé sur la télécollaboration trois espaces différents pour la collaboration : un espace privé (qui permet de réaliser la tâche d'apprentissage), un espace commun (qui permet à tous d'avoir accès à des ressources) et un espace de communication (qui permet de négocier et valider les connaissances) (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 57–59). Cet espace de communication est, à nos yeux, le plus important si l'on accepte le fait que la conversation est au cœur de la collaboration, de par sa fonction de médiation, dans son rôle de soutien à la négociation visant à « réduire l'écart entre l'état des connaissances de chacun » (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 61).

Walckiers & De Praetere (2004 : 62–67) énumèrent huit avantages de la télécollaboration, que nous résumons ci-dessous :

- flexibilité de temps et autonomie ;
- délai de réflexion et esprit critique (en mode écrit asynchrone) ;
- formulation textuelle asynchrone plus exigeante et formatrice ;
- message écrit privilégiant le contenu et équilibrant les relations entre apprenants ;
- convivialité, mutualisation et esprit de synthèse ;
- effet d'émulation, d'entraînement et d'entraide ;
- permance des contributions (en mode écrit asynchrone) : stimulation de la production, possibilité de mutualisation et d'évaluation ;
- capacité décuplée de supervision des nombreux groupes par les tuteurs.

Il est important de noter que ces avantages ont pour postulat de départ le fait que la

télécollaboration s'effectue par le biais de forums électroniques, ce qui explique pourquoi certains d'entre eux – pour lesquels nous avons pris soin de préciser le mode écrit asynchrone implicite – ne semblent pas applicables à une télécollaboration de nature différente (au moyen d'autres outils permettant la CMO). C'est le cas, par exemple, du délai de réflexion permettant de développer l'esprit critique des apprenants qui n'est valable que dans le cadre d'une télécollaboration en mode asynchrone, la synchronie éliminant de fait ce délai.

Zähner *et al.* (2000 : 203) soulignent le fait que, si les outils actuels d'audioconférence et de visioconférence fournissent le soutien technologique idéal pour des tâches collaboratives, ces outils doivent s'inscrire dans un contexte qui seul permettra de maximiser le travail collaboratif. Ce contexte se doit de réunir les trois éléments suivants (Zähner *et al.* 2000 : 203) :

1. une tâche appropriée et attrayante ;
2. un moyen d'externaliser et d'échanger des idées sous forme écrite (tableau blanc partagé, etc.), même si l'accent est mis sur la production orale ;
3. une assistance, fournie par le tuteur.

Selon Chen *et al.* (2004 : 47), les objectifs de la télécollaboration sont de « créer des environnements du monde réel utilisant un contexte approprié à l'apprentissage et de se concentrer sur des approches réalistes pour résoudre des problèmes du monde réel³¹ ».

Au début des années 2000, il est intéressant de noter que le forum électronique était considéré comme « la technologie privilégiée de l'apprentissage collaboratif en ligne » (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 69, Henri & Basque 2003), mais nous sommes en droit de nous interroger sur les raisons qui font que cela était le cas : était-ce parce que les pratiques allaient dans ce sens, parce que la technologie derrière les autres moyens de CMO n'était pas encore totalement développée ou bien parce que le forum est tout simplement

³¹ *The purposes of technology collaboration are to create real-world environments that employ the context in which learning is relevant, and to focus on realistic approaches to solving real-world problems.*

l'outil technologique qui soutient le mieux une approche collaborative ? Nous tenterons d'apporter une réponse à ces interrogations par l'observation des usages que feront nos apprenants des différents outils qui leur seront proposés au cours de l'expérimentation.

2.3.4 Synthèse

L'interaction orale interpersonnelle étant à la base de toute communication, nous la considérons à la fois comme une activité langagière essentielle à la communication en L2 et comme une compétence à développer dans le cadre de l'apprentissage de la L2. A la suite de Kramsch (1983, 1986), nous notons que cette compétence spécifique (compétence interactionnelle) se démarque des autres dans la mesure où elle est coconstruite par l'ensemble des participants à une interaction et ne tient pas à un seul individu. La compétence d'interaction est, à nos yeux, un ensemble de ressources interactionnelles, visant à la co-construction du sens, que les interactants doivent utiliser pour une interaction réussie (He & Young 1998). De plus, à l'instar des auteurs du CECRL, nous considérons la compétence à communiquer langagièrement dans ses composantes linguistique, socio-linguistique et pragmatique.

Dans le domaine de l'acquisition, nous considérons les interactions langagières comme des contextes communicatifs essentiels à l'acquisition de la L2. L'hypothèse de l'interaction de Long nous fournit à cet effet un cadre idéal, mettant l'accent à la fois sur la nécessaire exposition des apprenants à un *input* compréhensible et sur la négociation du sens, ce qui leur permet de développer leur interlangue. La perspective interactionniste nous invite donc à encourager les interactions à partir d'activités orientées vers le sens (*meaning-focused*) permettant de s'arrêter parfois sur la forme (*form-focused*) à l'initiative d'un apprenant ou de l'enseignant.

Ces interactions peuvent se dérouler dans le cadre de la CMO : les différents modes et *affordances* des outils de communication (clavardage, forum électronique, visioconférence,

en particulier) peuvent en effet servir de soutien à de tels échanges, ainsi qu'à une démarche d'apprentissage collaboratif mettant l'accent sur l'engagement envers le groupe, la communication et la coordination. La double dimension de la télécollaboration, alternant phases de travail individuel et phases de travail collaboratif, permet de servir au mieux l'apprenant de L2 qui pourra bénéficier de l'apport de ses pairs.

2.4 L'axe enseignant-ordinateur : l'ergonomie pédagogique

Nous proposons, dans cette section, de présenter les différentes théories et notions ayant trait au sous-système enseignant-ordinateur. Nous examinerons tour à tour l'objet que nous enseignons (l'anglais de spécialité), et l'approche adoptée (approche communicative et perspective actionnelle) pour enseigner cet objet, ce qui nous permettra de faire le point sur les notions de tâches et de scénario pédagogique.

2.4.1 Anglais de spécialité

Le développement de l'anglais de spécialité en France à partir des années 1960 est lié, d'une part, à l'émergence du français langue étrangère et, d'autre part, à la création de nouvelles universités qui a mené à la mise en place de départements de langues dans les facultés à orientations autres que littéraires, dans les Instituts Universitaires de Technologie (IUT) et dans les Grandes Écoles (Mémet 2001). Ainsi, « le développement de la recherche en anglais de spécialité en France est étroitement lié au développement de l'enseignement » (Mémet 2008 : 16) des langues à des publics non littéraires. Si, comme le note Fries-Verdeil (2009 : 106), la structuration de l'objet « anglais de spécialité » est plutôt récente en France du fait du travail des deux sociétés savantes que sont l'APLIUT³²

³² Association des Professeurs de Langues des Instituts Universitaires de Technologie

et le GERAS³³ ces trente dernières années, il s'inscrit dans le cadre général de l'*ESP* – *English for Special/Specific Purposes* – né, lui aussi, dans les années 1960.

2.4.1.1 *English for Special/Specific Purposes* – *ESP*

l'*ESP*³⁴ est né des travaux de pionniers tels que Barber (1962) qui s'est intéressé aux spécificités de l'anglais scientifique, ou encore de ceux de Würster (1968) en terminologie (Fries-Verdeil 2009 : 106). Le développement de ce type de travaux s'est fait encore plus présent dans les années 1970, plus particulièrement dans le domaine de l'anglais scientifique – *EST*, *English for Science and Technology* (Swales 1971, Selinker & Trimble 1976). La description d'une variété particulière d'anglais (par l'analyse du registre, l'analyse du discours, etc.) pouvait ainsi servir de fondement à la conception de méthodes d'enseignement mettant l'accent sur les caractéristiques linguistiques et discursives repérées, comme ce fut le cas pour *A Course in Basic Scientific English* (1969) de Ewer & Latorre (Hutchinson & Waters 1987 : 10). Il est clair que l'approche adoptée dans ces travaux consistait à décrire les variétés d'anglais dans le but d'utiliser le résultat de ces recherches en situation d'enseignement-apprentissage. Ce fort ancrage de l'*ESP* dans l'enseignement est repris par Hutchinson & Waters :

ESP must be seen as an approach not as a product. ESP is not a particular type of language or methodology, nor does it consist of a particular type of teaching material. Understood properly, it is an approach to language learning, which is based on learner need. The foundation of all ESP is the simple question: Why does this learner need to learn a foreign language? (Hutchinson & Waters 1987 : 19)

L'*ESP* y est considéré comme une approche de l'enseignement de l'anglais dans laquelle les décisions concernant le contenu et les méthodes d'enseignement sont dictées par les raisons qu'a l'apprenant d'apprendre la langue. Cette approche de l'*ESP* donne

³³ Groupe d'Étude et de Recherche en Anglais de Spécialité

³⁴ L'appellation britannique est *English for Special Purposes*, alors que le terme américain est plutôt *English for Specific Purposes*.

la primauté aux besoins de l'apprenant qui vont déterminer la variété d'anglais enseignée et les méthodes retenues. La dimension initiale de description d'un objet est totalement absente de cette conception de l'*ESP*, tendance qui va se confirmer par la suite.

ESP is normally goal-directed and courses develop from a needs analysis which aims to specify as closely as possible what exactly it is that students have to do through the medium of English. (Robinson 1991 : 3)

Robinson insiste, elle aussi, sur l'importance des besoins de l'apprenant qui peuvent être identifiés par une analyse des besoins. Dudley-Evans (1997) reprend l'importance de l'analyse des besoins et poursuit son propos en indiquant qu'une définition de l'*ESP* « nécessite beaucoup plus que la reconnaissance de l'importance de l'analyse des besoins³⁵ » (Dudley-Evans 1997 : 5) qui n'est qu'une première étape. L'étape suivante consiste en une analyse du genre et de la langue des activités que l'apprenant est amené à accomplir en anglais, et en un examen de la méthodologie inhérente à la discipline ou profession de l'apprenant. En effet, selon Dudley-Evans, l'*ESP* « est plus efficace lorsqu'il applique la méthodologie que les apprenants ont coutume d'utiliser dans le cadre de leurs études ou de leur profession³⁶ » (Dudley-Evans 1997 : 5). Par exemple, il est pertinent d'utiliser la méthodologie de résolution de problèmes avec des apprenants ingénieurs, ou bien la méthodologie de l'étude de cas avec des apprenants étudiant le commerce. L'importance de ces trois éléments – analyse des besoins, analyse des genres et de la langue, utilisation de la méthodologie de la discipline ou de la profession – est reprise par Dudley-Evans & St John dans leur définition de l'*ESP*, présentée sous forme de deux séries de caractéristiques :

1. *Absolute characteristics:*

- ESP is designed to meet specific needs of the learners;
- ESP makes use of the underlying methodology and activities of the disciplines it serves;

³⁵ A definition of *ESP*, however, requires much more than an acknowledgement of the importance of needs analysis.

³⁶ *ESP* is most effective when it makes use of the methodology that learners are familiar with in their educational studies or professional work.

- ESP is centred on the language (grammar, lexis, register), skills, discourse and genres appropriate to these activities.

2. *Variable characteristics:*

- ESP may be related to or designed for specific disciplines;
- ESP may use, in specific teaching situations, a different methodology from that of general English;
- ESP is likely to be designed for adult learners, either at a tertiary level institution or in a professional work situation. It could, however, be used for learners at secondary school level;
- ESP is generally designed for intermediate or advanced students. Most ESP courses assume basic knowledge of the language system, but it can be used with beginners. (Dudley-Evans & St John 1998 : 4–5)

Les caractéristiques absolues, correspondant aux trois éléments que nous mentionnions plus haut, sont complétées par quatre caractéristiques variables, dont une, en particulier, attire notre attention : l'*ESP* peut être spécifique à une discipline particulière, ce qui laisse entendre que ce n'est pas le cas pour tout *ESP*. En effet, comme le montre la figure 2.13, le domaine de l'*ESP* se divise en deux sous-domaines que sont l'*EOP* (*English for Occupational Purposes*) et l'*EAP* (*English for Academic Purposes*) lui-même sous-divisé en *ESAP* (*English for Specific Academic Purposes*) et *EGAP* (*English for General Academic Purposes*). l'*EGAP*, bien qu'étant considéré comme une variété d'*ESP*, correspond à l'anglais en contexte académique général (savoir écouter et prendre des notes, savoir faire une présentation orale, savoir écrire un article de recherche, etc.) et n'est pas spécifique à une discipline ou profession particulière.

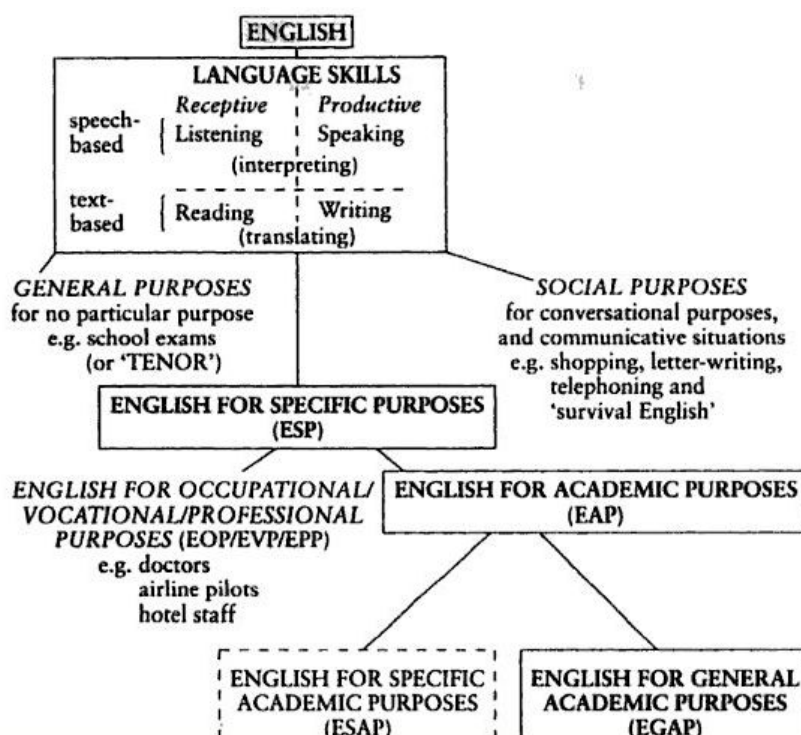


FIG. 2.13 – Place de l'ESP (Jordan 1997 : 3)

Ce que nous retenons de l'ESP est son fort ancrage dans l'enseignement qui constitue son objectif principal. L'objet ESP, qui n'existe pas en dehors de sa relation à l'enseignement, a donc vocation à être enseigné et dépend, à ce titre, de l'apprenant en termes de contenus et de méthodes. Nous retrouvons ces caractéristiques définissant l'ESP dans la rubrique *Aims and Scope* de la revue internationale *English for Specific Purposes* ayant vocation à formuler les orientations générales de la revue :

Authors are encouraged to submit articles and research/discussion notes on topics relevant to **the teaching and learning of discourse for specific communities**³⁷: academic, occupational, or otherwise specialized. Topics such as the following may be treated from the perspective of English for specific purposes: second language acquisition in specialized contexts, needs assessment, curriculum development and evaluation, materials preparation, **discourse analysis, descriptions of specialized varieties of English**³⁸, teaching and testing techniques, the effectiveness of various approaches to language learning and language teaching, and the training or retraining of

³⁷ C'est nous qui soulignons.

³⁸ C'est nous qui soulignons.

teachers for the teaching of ESP. In addition, the journal welcomes articles and discussions that identify aspects of ESP needing development, areas into which the practice of ESP may be expanded, possible means of cooperation between ESP programs and learners' professional or vocational interests, and implications that findings from related disciplines can have for the profession of ESP.

Si les aspects linguistiques et discursifs de l'*ESP* sont effectivement mentionnés comme étant des contributions potentielles à la revue, ils le sont en effet uniquement dans la mesure où ils sont « pertinents pour l'enseignement-apprentissage des discours des communautés spécialisées. »

2.4.1.2 Anglais de Spécialité – ASP

Lerat note que l'appellation *langue de spécialité* induit une certaine fragmentation en totale contradiction avec le fait qu'il « n'existe pas d'activités humaines entièrement cloisonnées » (Lerat 1995 : 19), et ne rend pas compte de la distinction entre langue et langage : à ce titre, il préfère parler de « langage du droit », par exemple, et propose l'appellation *langue spécialisée*, définie comme « une langue naturelle considérée en tant que vecteur de connaissances spécialisées » (Lerat 1995 : 20), à celle de *langue de spécialité*. En revanche, comme le note Fries-Verdeil (2009 : 107), l'appellation *langue de spécialité* permet de « souligner la multiplicité des spécialités, et à travers elles, la diversité des disciplines et des professions y conduisant » et lui a été préférée dans les ouvrages en langue française. Nous parlerons donc ici de langue de spécialité, en général, et d'anglais de spécialité en particulier.

Comme le note Petit (2004), l'ASP est une réalité mal définie en France : c'est à la fois un objet langagier linguistique (caractérisé par une terminologie spécifique), un objet langagier discursif (caractérisé par ses modes de discours), un objet langagier d'enseignement (défini par des objectifs spécifiques), un secteur d'enseignement (défini par son public), un ensemble de théories et de pratiques d'enseignement, un domaine de recherche et un

domaine de spécialisation. L'ASP est donc perçu tantôt comme un objet, un secteur ou un domaine, ce qui n'aide pas à le clarifier. Petit (2004) propose plutôt de considérer l'ASP comme une discipline interne à l'« Anglais », tout comme la géométrie est une discipline interne aux Mathématiques : c'est en effet à la fois une branche de la connaissance et une matière d'enseignement. C'est certainement cette double dimension qui fait que les contours de la discipline sont souvent flous pour les non-initiés.

L'ASP est donc, en premier lieu, un secteur d'enseignement, celui des langues pour spécialistes d'autres disciplines (que les langues) ou LANSAD³⁹, défini à la fois par un type d'établissements (institutions non littéraires) et un public. Ce sont les spécificités de ces contextes LANSAD qui ont bien souvent conduit les enseignants à proposer des méthodes et pratiques adaptées et novatrices, et il n'est « donc pas étonnant que le secteur LANSAD soit un lieu d'innovation pédagogique » (Mémet & Petit 2001 : 8). Mais l'ASP est également un domaine de recherche, comme en témoignent les différentes thèses, publications et rencontres scientifiques organisées autour du même objet. Ce domaine de recherche a traditionnellement été structuré autour de quatre grands axes : un axe linguistique, un axe didactique, un axe culturel et un axe technologique. Les travaux issus de cette recherche portent ainsi soit sur la spécificité de l'objet, soit sur l'enseignement de l'objet (Petit 2008 : 23). Cette quadruple dimension de la recherche en ASP est certainement en partie à l'origine de l'incompréhension de la discipline et de son manque de lisibilité, la multiplicité des axes donnant l'impression d'un manque d'unité. Mais l'unité existe bien : il s'agit du matériau brut à partir duquel nous travaillons tous, « un champ de réalité humaine spécifié par une langue (l'anglais) et délimité par une variable (la spécialité) » (Mémet & Petit 2001 : 9).

³⁹ L'acronyme fut proposé par Michel Perrin en 1993.

De manière à préciser les contours de la discipline, Petit propose la définition suivante de l'ASP :

L'anglais de spécialité est la branche de l'anglistique qui traite de la langue, du discours et de la culture des communautés professionnelles et groupes sociaux spécialisés anglophones, et de l'enseignement de cet objet. (Petit 2002 : 2-3)

Nous retenons de cette définition le rapport qu'entretient l'ASP avec

- l'anglais en général, et les études anglaises en particulier : l'ASP constitue en effet la quatrième branche de l'anglistique, aux côtés de la littérature, de la civilisation et de la linguistique ;
- la langue-culture vue à la fois comme un système linguistique, un discours et une culture. Pour marquer cette triple dimension de ce que l'on nomme désormais la langue-culture, Petit proposera par la suite de parler de langue-discours-culture (Petit 2008 : 23) ;
- le « spécialisé », dont le professionnel est un type ;
- l'enseignement.

Cette définition remet en question les appellations du type « anglais sur objectifs spécifiques » (qui pourrait être la traduction littérale de *English for Specific Purposes*), à l'instar du Français sur Objectifs Spécifiques (FOS) : les langues-cultures spécialisées existent en effet à l'état naturel et ne dépendent pas de leur enseignement, même si elles ont inévitablement des implications sur leur enseignement. Ce sont des « objets naturels dont on se saisit et que l'on étudie » (Petit 2004). Ainsi, il est tout à fait possible de mener des travaux de recherche en anglais de spécialité sans pour autant enseigner l'anglais scientifique, juridique, etc. (Petit 2008 : 23). Se pose quand même la question de savoir ce que recouvre le « spécialisé » qui est au cœur de l'ASP. Petit (2004) considère trois grands types de spécialisé :

1. **le professionnel** : a trait à la profession vue à la fois comme une activité donnant lieu à rémunération et comme un corps constitué par tous les individus exerçant

la même profession. On parle ainsi de l'anglais de l'ingénieur, ou de l'anglais du comptable ;

2. **le disciplinaire** : renvoie à tout ce qui est relatif à une discipline donnée. On parle ainsi de l'anglais des mathématiques, ou de l'anglais de la biologie ;
3. **le « troisième type »** : beaucoup plus difficile à circonscrire que les deux premiers, il renvoie à toutes les formes correspondant à l'activité sociale non professionnelle et privée d'un individu. On parle, par exemple, de l'anglais du joueur de bridge ou de l'anglais du touriste.

Ce que nous retenons de l'ASP, en comparaison avec l'*ESP*, est le fait qu'il fait référence soit à un objet aux caractéristiques spécifiques étudié en tant que tel, soit à l'enseignement de cet objet. C'est là, à notre sens, la première différence majeure qui existe entre ASP et *ESP* qui n'est jamais indépendant de son enseignement. La seconde différence que nous avons pu noter est le fait que l'ASP, à travers la définition proposée par Petit, possède une dimension culturelle qui semble être absente de la conception de l'*ESP*.

En revanche, la définition de Petit citée ci-dessus réduit le volet didactique de la recherche en ASP à « l'enseignement de cet objet », ce qui nous paraît quelque peu réducteur dans la mesure où, comme nous l'avons souligné, l'ASP recouvre également l'anglais pour spécialistes d'autres disciplines que les langues et s'enrichit de multiples apports en amont. Ainsi, si Petit intègre effectivement la diffusion et l'échange de pratiques pédagogiques à sa définition de l'ASP⁴⁰, il ne mentionne pas le fait que la réflexion didactique dans le domaine de l'ASP doit se nourrir « des connaissances du moment dans le domaine de l'apprentissage des langues, et de l'anglais en particulier » (Bertin 2008 : 5). Ce lien entre recherche en ASP et recherche en didactique de l'anglais, gagnerait, selon nous, à être souligné, comme s'efforcent de le faire les membres de la commission Formations de la

⁴⁰ Les groupes de travail (GT) du GERAS jouent un rôle essentiel dans le partage de pratiques pédagogiques propres à diverses variétés d'anglais de spécialité.

Société des Anglicistes de l'Enseignement Supérieur (SAES) travaillant à circonscrire la recherche dans le secteur LANSAD⁴¹.

Nous examinons, à la section suivante, une variété particulière d'anglais de spécialité : l'anglais des sciences du vivant.

2.4.1.3 Anglais des sciences du vivant

En nous référant à la typologie du spécialisé de Petit, le dispositif d'apprentissage que nous souhaitons mettre en place proposera essentiellement un travail sur l'anglais de spécialité disciplinaire – celui correspondant à la discipline déjà large des sciences du vivant, englobant à la fois la biologie et la biochimie – et ceci pour deux raisons principales :

1. Le dispositif visera un niveau sortant global correspondant au niveau B2 européen, ce qui est tout à fait cohérent avec l'apprentissage de la langue de spécialité : en effet, dans son échelle globale, le CECRL estime qu'un apprenant au niveau B2 « peut comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe, y compris une discussion technique dans sa spécialité » (Conseil de l'Europe 2001 : 25). Nous remarquons qu'il est fait référence aux compétences de réception (compréhension de l'oral et de l'écrit) – le terme « texte » englobant à la fois les textes écrits et oraux (Conseil de l'Europe 2001 : 19) et étant défini comme « toute séquence discursive (orale et/ou écrite) inscrite dans un domaine particulier et donnant lieu, comme objet ou comme visée, comme produit ou comme processus, à activité langagière au cours de la réalisation d'une tâche » (Conseil de l'Europe 2001 : 15) – et que rien n'y est précisé concernant les compétences de production en langue de spécialité.
2. Comme nous l'indiquions plus haut (en 1.2.1.1), l'analyse des besoins que nous avons effectuée a révélé l'hétérogénéité de notre public concernant les spécialités et

⁴¹ Le groupe LANSAD de la commission formations de la SAES travaille à l'élaboration d'un texte de cadrage au moment où nous écrivons ces lignes.

les professions visées : le M1 regroupe en effet les étudiants de quatre spécialités différentes⁴² qui se destinent, pour moitié, à une carrière dans l'industrie et, pour l'autre moitié, à une carrière dans l'enseignement et/ou la recherche. Un tel contexte ne nous permet pas réellement de proposer un anglais de spécialité de type professionnel. Nous n'excluons pas cependant de proposer, de façon ponctuelle, des contextes professionnels transversaux d'utilisation de la langue (par exemple, travailler autour des règles de sécurité à adopter dans un laboratoire, ce qui nous semble pertinent que l'on travaille dans l'enseignement, la recherche ou l'industrie).

S'il est vrai que, à l'instar de Petit, nous considérons que l'objet *anglais des sciences du vivant* existe à l'état naturel et qu'il peut donc être étudié en tant que tel sans nécessairement avoir une visée d'enseignement, le lecteur a bien compris que ce ne sera pas l'objectif de notre expérimentation qui consistera à proposer un enseignement de cet objet grâce à un dispositif d'enseignement-apprentissage en ligne, en gardant à l'esprit le fait que « l'objectif de l'enseignement des langues de spécialité aujourd'hui est que l'étudiant sache lire, comprendre, s'exprimer à l'écrit et à l'oral dans une langue utilisée dans un domaine spécialisé » (Bourguignon 2008 : 41). L'approche communicative et la perspective actionnelle sont deux courants méthodologiques qui devraient nous permettre d'atteindre l'objectif ainsi défini.

2.4.2 Approche communicative et perspective actionnelle

Comme le note Puren (2004a), le passage d'une méthodologie à une autre dans l'enseignement-apprentissage des langues correspond à l'évolution de l'objectif social de référence de cet apprentissage à l'échelle européenne. Ainsi, lorsque l'objectif social de référence (c'est-à-dire les actions sociales que l'apprenant devait être capable de réaliser en L2 à l'issue de

⁴² Biologie moléculaire et cellulaire (BMC), Développement, production, management et stratégies dans les bio-industries (DPMS-Bio), Ecosystèmes terrestres et actions de l'homme (ETAH), Techniques bio-industrielles (TBI)

sa formation en langue) consistait à préparer les élèves à rencontrer des locuteurs natifs de la L2 lors de voyages, l'accent était mis sur l'échange d'informations, autrement dit la communication. Cette conception de l'enseignement-apprentissage d'une langue a ainsi contribué à l'émergence de l'approche dite « communicative ».

2.4.2.1 Approche communicative (AC)

Élaborée il y a trente ans, l'approche communicative a été impulsée par la publication, au début des années 1970, des « Niveaux-Seuils » (le fameux *Threshold Level* pour l'anglais publié en 1972, suivi de près du Niveau-Seuil pour le français publié dès 1975) à la suite des travaux du Groupe Langues du Conseil de l'Europe. L'une des caractéristiques fondamentales de ce document est qu'il propose une liste de fonctions langagières – ou actes de parole – (donner des conseils, demander des renseignements, etc.) accompagnées d'énoncés qu'il est possible de produire pour remplir ces fonctions. Ces actes de paroles correspondent, pour la première fois, à un « découpage de la langue fondé sur le sens et non pas sur la grammaire » (Julié 1995 : 21) et constituent ainsi l'un des concepts fondamentaux de l'approche communicative.

L'impact majeur de l'approche communicative en didactique des L2 réside dans le fait que « la fonction communicative du langage y est considérée comme un déterminant des acquisitions » (Gaonac'h 1991 : 201). La langue y est en effet considérée avant tout comme un instrument de communication ou un « instrument d'interaction sociale » (Germain 1993 : 202). La compétence de communication est composée de la compétence grammaticale (aspects spécifiquement linguistiques de la langue), la compétence socio-linguistique (aspects socioculturels et discursifs de la langue) et la compétence stratégique (stratégies verbales et non-verbales pour pallier les problèmes de communication) (Canale & Swain 1980). Pour la première fois, la nécessaire adaptation des formes linguistiques utilisées pour communiquer à la fois à la situation de communication et à l'intention de communication est reconnue par l'approche communicative : c'est ce que Germain nomme la

« double dimension adaptative de la langue » (Germain 1993 : 203).

L'approche communicative s'appuie sur les théories cognitivistes que nous avons présentées plus haut (voir 2.2.1), bien que le Niveau-Seuil n'y fasse jamais explicitement référence. L'apprenant y est considéré comme un communicateur, que l'on encourage à communiquer dans la L2 à partir de documents dits « authentiques » (existant à l'état naturel et non conçus pour un public d'apprenants) qui correspondent aux besoins langagiers et aux intérêts des apprenants. Germain note à ce propos que l'utilisation de documents authentiques ne suffit pas pour « développer une véritable pédagogie de l'authenticité, qui implique en fait une authenticité d'interaction verbale en salle de classe » (Germain 1993 : 212). Certes, l'authenticité des documents ne garantit en rien l'authenticité des situations de communication proposées aux apprenants en classe de langue. L'utilisation quasi-exclusive de la L2 en classe y est fortement encouragée, même si « l'utilisation judicieuse de la L1 est acceptée lorsque cela est faisable⁴³ » (Finocchiaro & Brumfit 1983 : 91) : c'est le cas, par exemple, lors de la formalisation de certaines règles grammaticales lors de phases de pratique raisonnée de la langue.

S'agissant des activités pédagogiques, l'agir de référence de l'approche communicative est l'acte de parole : il correspond à un « parler avec » et à un « agir sur » l'autre. L'activité de référence est le travail en binômes (*pairwork*) et l'écart d'information (*information gap*) (Puren 2002 : 60). Les apprenants sont ainsi encouragés à communiquer entre eux (en dyades, petits groupes, etc.) très régulièrement au cours de simulations, qui constituent l'activité de référence de l'approche communicative, et au cours desquelles ils sont invités à faire comme s'ils étaient des locuteurs étrangers ou comme s'ils communiquaient avec des locuteurs étrangers (Puren 2009). Ainsi, comme le note Puren, « l'apprentissage de l'usage s'y fait en effet en simulant en classe des situations d'usage dans lesquelles l'apprenant joue le rôle d'un usager » (Puren 2004b : 16). Les situations d'enseignement-apprentissage proposées doivent également permettre de mettre en œuvre les quatre compétences (ou

⁴³ *Judicious use of native language is accepted where feasible.*

habiletés : CO, CE, PE, PO) de manière isolée, chacune se réalisant de manière autonome sur le mode de la juxtaposition.

2.4.2.2 Perspective actionnelle (PA)

Au milieu des années 1990, avec les progrès de l'intégration européenne, l'objectif social de référence de l'enseignement-apprentissage des langues est devenu la préparation des apprenants à vivre et travailler avec des natifs de différentes langues et cultures, que ce soit dans leur pays d'origine ou à l'étranger (Puren 2004a). Il s'agit maintenant d'agir avec l'autre en langue étrangère, et non plus simplement de communiquer avec lui. C'est ainsi qu'est apparue la perspective dite « actionnelle », suite à la publication du CECRL dès 1996. Le CECRL prône en effet la perspective actionnelle dont il propose la définition suivante :

La perspective privilégiée ici est, très généralement aussi, de type actionnel en ce qu'elle considère avant tout l'utilisateur et l'apprenant d'une langue comme des acteurs sociaux ayant à accomplir des tâches (qui ne sont pas seulement langagières) dans des circonstances et un environnement donnés, à l'intérieur d'un domaine d'action particulier. Si les actes de parole se réalisent dans des activités langagières, celles-ci s'inscrivent elles-mêmes à l'intérieur d'actions en contexte social qui seules leur donnent leur pleine signification. Il y a « tâche » dans la mesure où l'action est le fait d'un (ou de plusieurs) sujet(s) qui y mobilise(nt) stratégiquement les compétences dont il(s) dispose(nt) en vue de parvenir à un résultat déterminé. (Conseil de l'Europe 2001 : 15)

Nous retenons de cette définition les éléments suivants :

- il n'y a plus d'amalgame entre apprenant d'une L2 et usager de la langue (à comprendre ici comme un locuteur natif de la langue, comme cela était le cas dans la mise en œuvre de l'approche communicative). L'apprenant de la L2 devient un type d'utilisateur de la langue ;
- les tâches d'apprentissage d'une L2 peuvent donc être considérées comme des composantes de l'action sociale ;
- les tâches d'apprentissage ne sont pas seulement langagières ;

- les tâches d'apprentissage s'inscrivent dans un contexte clairement défini ;
- la communication en L2 n'est « pas une fin en soi mais un moyen au service d'activités socialement significatives » (Puren 2002 : 67).

En ce qui concerne l'enseignement, la perspective actionnelle invite ainsi les enseignants à former des acteurs sociaux, avec toutes les conséquences que cet objectif peut avoir sur les pratiques pédagogiques à mettre en œuvre :

Dans la perspective actionnelle [...], on se propose de former un « acteur social », ce qui impliquera nécessairement, si l'on veut continuer à appliquer le principe fondamental d'homologie entre les fins et les moyens, de le faire agir avec les autres pendant le temps de son apprentissage en lui proposant des occasions de « co-actions » dans le sens d'actions communes à finalité collective. C'est cette dimension d'enjeu social authentique qui différencie la co-action de la simulation, technique de base utilisée dans l'approche communicative pour créer artificiellement en classe des situations de simple interaction langagière entre apprenants. (Puren 2002 : 62)

La notion de coaction⁴⁴ n'est cependant pas nouvelle, et l'une des formes de sa mise en œuvre correspond à la pédagogie dite « du projet » (Puren 2009). Les situations d'enseignement-apprentissage proposées doivent permettre de mettre en œuvre les cinq compétences (ou habiletés : CO, CE, PE, PO, IO) de manière interdépendante, le produit de l'une devant être pris en compte pour la suivante sur le mode de l'articulation (Puren 2004a : 10). C'est pour mettre encore davantage l'accent sur la dimension collective des actions et sur leur finalité sociale que Puren préfère parler désormais de la perspective « co-actionnelle-co-culturelle » :

En ce qui concerne enfin le préfixe appliqué à [l]a double perspective « co-actionnelle-co-culturelle », la notion d' « action sociale » du Cadre européen réintroduit clairement en didactique des langues-cultures la dimension collective qu'avait fait oublier dans l'A[pproche] C[ommunicative] le développement unilatéral des notions de « centration sur l'apprenant » et d' « autonomie. » (Puren 2002 : 69)

⁴⁴ Nous avons adopté, pour l'ensemble de la thèse, les normes orthographiques de Hanse & Blampain (2000) mais n'avons pas souhaité modifier les citations que nous livrons donc sous leur forme d'origine.

Puren insiste ainsi également sur le passage d'une perspective interculturelle (vivre ensemble avec nos différences : ouverture à l'autre et prise de conscience des différences culturelles, ce qui revient à gérer au mieux les phénomènes de contact entre différentes cultures en ayant conscience des représentations qui sont à l'origine de la perception que l'on a de l'autre), chère à l'approche communicative, à une perspective coculturelle fondée sur le principe selon lequel « il faut, pour parvenir à faire ensemble, élaborer et mettre en œuvre une culture d'action commune dans le sens d'un ensemble cohérent de conceptions partagées » (Puren 2002 : 65).

2.4.2.3 Évolution ou révolution ?

Pour nous aider à répondre à la question qui fait l'objet du titre de cette section, nous avons résumé les principales caractéristiques des deux approches dans le tableau 2.6.

Caractéristiques	Approche communicative	Perspective actionnelle
Situation sociale d'usage de référence	Voyager à l'étranger	Vivre et travailler avec des natifs étrangers, dans son pays d'origine et/ou à l'étranger
Objectif social langagier	L'interaction	La coaction
Objectif social culturel	Interculturel	Coculturel
Conception de l'apprenant	L'apprenant joue le rôle d'un usager (locuteur natif)	L'apprenant est considéré comme un usager à part entière (l'apprentissage est une forme d'usage de la langue)
Agir de référence	L'acte de parole : agir sur l'autre par la langue	L'action sociale : agir avec l'autre, notamment grâce à la langue
Contexte pédagogique de référence	La simulation	Le projet
Activités de référence	Informar et s'informer	Agir et interagir
Agencement des compétences	Juxtaposition des 4 compétences (CO, CE, PE, PO)	Articulation des 5 compétences (CO, CE, PE, PO et IO)
Type de tâches	Les tâches langagières sont privilégiées, en particulier les tâches communicatives	Les tâches ne sont pas seulement langagières
Authenticité	Les documents sont authentiques	Les tâches sont réalistes
Utilisation de la L2 en classe	Une conséquence de la simulation	Une convention

TAB. 2.6 – Comparaison AC et PA (d'après Conseil de l'Europe 2001, Puren 2004a, 2006, 2009, Bertin & Narcy-Combes 2007)

Puren considère qu'il s'agit d'une révolution et il avance que la didactique des langues-cultures émergente devra logiquement sortir de l'approche communicative en s'affranchissant de l'entrée par les tâches et de la dimension interculturelle, bien qu'il ne prône nullement le remplacement de l'approche communicative par la perspective coactionnelle-coculturelle qui vient, selon lui, élargir la palette des approches didactiques offertes aux enseignants (Puren 2004b : 23).

A la suite de Puren, Bourguignon (2008 : 44) rappelle que la *perspective* actionnelle n'est ni une démarche, ni une approche, et que le CECRL n'est pas un ouvrage méthodologique, mais qu'il se contente plutôt de donner certaines orientations et qu'il invite le lecteur à réfléchir à une démarche pour leur mise en œuvre. Ainsi, le CECRL et sa perspective actionnelle peuvent être appréhendés selon une approche minimaliste – qui ferait du CECRL « un levier de l'approche communicative » (Bourguignon 2008 : 44) en y ajoutant un ancrage des tâches communicatives sur les niveaux de compétence – qui correspondrait à une évolution, ou bien selon une approche maximaliste – que Bourguignon nomme approche « communic'actionnelle » organisée autour d'actions sociales sous la forme de « scénarios d'apprentissage-action » – qui est également considérée comme une évolution. Bourguignon tire la conclusion suivante :

[Les] émergences des orientations données par le *CECR* ne révolutionnent pas l'enseignement/apprentissage des langues car tout ce qui se faisait est toujours présent – les activités de communication langagières, le travail sur la langue, la dimension culturelle – mais autrement. (Bourguignon 2008 : 47)

Pour notre part, nous rejoignons la conclusion de Bourguignon et estimons que la caractéristique centrale de la perspective actionnelle est l'introduction de la dimension collective de l'apprentissage (dans l'agir ensemble) qui peut parfaitement prendre la forme de tâches collaboratives. La pédagogie du projet consistant à « réaliser en groupe un projet précis, une tâche complexe (création d'un journal, d'un site Internet, d'une pièce de théâtre, etc.) » (Robert 2008 : 52) ne nous semble pas être en contradiction avec une approche par les tâches, le projet étant lui-même composé d'une série de tâches plus ou

moins complexes (regroupées en différentes phases : « élaboration en commun du projet, puis réalisation des tâches inhérentes à la réalisation du projet – recherches, observations, enquêtes, documentation, mesures, etc. – enfin, mise en commun et production du résultat » (Duverger 2006 : 71)). Ainsi, nous voyons plus la perspective actionnelle comme une évolution de l'approche communicative, même si certaines différences sont clairement marquées, et considérons que la perspective actionnelle, telle qu'elle est définie par les auteurs du CECRL, a trois implications directes sur la situation d'enseignement-apprentissage que nous souhaitons mettre en place :

1. La situation d'enseignement-apprentissage doit proposer à l'apprenant un ensemble de **tâches** réalistes à accomplir.
2. La situation d'enseignement-apprentissage et les tâches qui lui sont associées doivent présenter un **enjeu social authentique** pour l'apprenant qui sera amené à agir avec d'autres acteurs du projet (ou coaction).
3. La situation d'enseignement-apprentissage doit avoir recours à la **scénarisation** de manière à ancrer les tâches à réaliser dans un contexte réaliste qui fera sens pour l'apprenant.

2.4.3 L'approche par les tâches

Nous abordons maintenant la notion de *tâche*, notion qui a été l'une des pierres angulaires de l'approche communicative et qui a donné lieu à moult définitions en didactique des L2.

2.4.3.1 La notion de tâche

Tout d'abord, si l'on se réfère au CECRL, la tâche y est définie comme « un ensemble d'actions finalisées dans un certain domaine avec un but défini et un produit particulier » (Conseil de l'Europe 2001 : 121). On y trouve donc les notions d'objectif, d'étapes suc-

cessives, d'ancrage contextuel et de résultat. De plus, le CECRL mentionne le fait que « la nature des tâches peut être extrêmement variée et exiger plus ou moins d'activités langagières » (Ibid.), qu'« une tâche peut être tout à fait simple ou, au contraire, extrêmement complexe » (Ibid.) et que « le nombre d'étapes ou de tâches intermédiaires peut être plus ou moins grand » (Ibid.). On retiendra ici le fait que la tâche peut comporter des sous-tâches ou tâches intermédiaires. D'autre part, le CECRL distingue trois types de tâches : les tâches « essentiellement langagières », les tâches à composante langagière et les tâches « sans recours à une activité langagière⁴⁵ » (Conseil de l'Europe 2001 : 19). Cette approche mérite cependant d'être complétée.

Contrairement à Puren, qui prône une définition à un haut niveau d'abstraction de manière à pouvoir être transposable au plus grand nombre de contextes d'apprentissage différents – il considère ainsi qu'une tâche est une « unité d'activité à l'intérieur du processus conjoint d'enseignement/apprentissage » (Puren 2004b : 13) –, nous préférons circonscrire le plus précisément possible la notion de tâche en nous tournant vers les travaux d'autres chercheurs. L'ouvrage de Nunan (1989), par exemple, a été fondateur dans la conceptualisation de la notion de tâche. On y trouve la définition suivante :

A piece of classroom work which involves learners in comprehending, manipulating, producing or interacting in the target language while their attention is principally focused on meaning rather than form. (Nunan 1989 : 19)

La définition de Nunan fait clairement référence à la tâche communicative dans laquelle priorité est donnée au sens par rapport à la forme. Springer complète cette conception de la tâche communicative en ces termes :

La « tâche communicative » est une activité dans laquelle des locuteurs sont impliqués pour réaliser ensemble un but particulier dans un contexte spécifique. L'authenticité s'appuie sur la réalité des interactions mises en place dans la situation proposée. (Springer 2002 : 68)

⁴⁵ Il est à noter que nous nous intéressons ici uniquement aux tâches langagières.

Plus récemment, Ellis s'est inspiré d'une série de définitions de la notion de tâche (Ellis 2003 : 4–5) pour en proposer une version personnelle très élaborée :

A task is a workplan that requires learners to process language pragmatically in order to achieve an outcome that can be evaluated in terms of whether the correct or appropriate propositional content has been conveyed. To this end, it requires them to give primary attention to meaning and to make use of their own linguistic resources, although the design of the task may predispose them to choose particular forms. A task is intended to result in language use that bears a resemblance, direct or indirect, to the way language is used in the real world. Like other language activities, a task can engage productive or receptive, and oral or written skills, and also various cognitive processes. (Ellis 2003 : 16)

Cette définition met en avant six caractéristiques de la tâche détaillées par Ellis (2003 : 9–10), et que nous résumons ci-dessous :

1. Une tâche comporte un plan de travail, sorte de menu des ressources (*input*) et des activités proposées.
2. Une tâche donne la priorité absolue au sens par rapport à la forme : l'objectif est une utilisation pragmatique de la langue plutôt qu'un étalage de structures linguistiques, ce qui implique la présence d'un écart d'information (*information gap*, *opinion gap* ou *reasoning gap*) qui donnera un enjeu authentique à l'utilisation de la L2.
3. Une tâche implique une utilisation de la L2 qui soit la plus proche possible de son utilisation dans des situations du monde réel (c'est-à-dire en dehors de la situation de classe).
4. Une tâche permet de mettre en œuvre une ou plusieurs des cinq compétences.
5. Une tâche entraîne la mise en œuvre de différents processus cognitifs (tels que sélectionner, classer, évaluer de l'information, etc.).
6. Une tâche a un résultat concret précis défini en termes de produit langagier attendu (un *output* écrit ou oral) qu'il sera possible d'évaluer.

Narcy-Combes (2005) s'inspire également de la conception d'Ellis dans sa synthèse de la notion de tâche qu'il voit comme

une activité cohérente et organisée (afin d'assurer un repérage efficace), interactive ou non, où il y a gestion du sens, lien avec le monde réel, objectif précis et où le résultat pragmatique prime sur la performance langagière. Cette activité assure le déclenchement des processus d'apprentissage, et permet une évaluation ou une information critique personnalisée. (Narcy-Combes 2005 : 167)

On y retrouve bien les caractéristiques mises en exergue par Ellis : le plan de travail (« activité cohérente et organisée »), la priorité donnée au sens (« résultat pragmatique prime sur la performance langagière »), l'utilisation de la L2 la plus proche possible du monde réel (« lien avec le monde réel »), la mise en œuvre de différentes compétences (« interactive ou non »), les processus cognitifs inhérents (« le déclenchement des processus d'apprentissage ») et le produit langagier (« objectif précis » et « permet une évaluation ou information critique personnalisée »). O'Dowd & Ware insistent également sur le lien avec le monde réel en décrivant la tâche comme « une activité centrée sur le sens qui est fondée sur les besoins communicationnels des apprenants et en relation avec le monde réel⁴⁶ » (O'Dowd & Ware 2009 : 174). Narcy-Combes (2005 : 167) souligne cependant que toutes les tâches ne sont pas du même ordre : nous proposons donc de nous interroger sur les différents types de tâches.

2.4.3.2 Typologie des tâches

Comme le note Ellis (2003 : 210–211), il existe presque autant de types de tâches que de manières de les catégoriser : à l'instar de Guichon (2004 : 104), nous avons résumé, dans le tableau 2.7, les différents types de tâches énumérés par Ellis.

Les tâches présentées ici dépendent donc des choix opérés en termes d'organisation de l'information (l'*input*), du type d'activités proposées, des compétences qu'elles permettent

⁴⁶ *A task is a meaning-centred activity that is based on learners' communicative needs and related to the real world.*

Critère de catégorisation	Types de tâches	Caractéristiques
L'organisation de l'information (<i>input</i>)	Tâches d'écart d'information, ou d'opinion	L'information est répartie entre les apprenants (écart d'information), les apprenants expriment une préférence à partir de la même information (écart d'opinion).
Les activités proposées	Tâches de type jeu de rôle, prise de décision, résolution de problème	Les apprenants jouent un rôle, doivent prendre des décisions collectives ou résoudre un problème.
Les compétences mises en œuvre	Tâches de compréhension, de production ou d'interaction	Les apprenants sont amenés à accomplir des tâches mettant en œuvre l'une des cinq compétences.
Le degré d'interaction	Tâches réciproques, tâches non réciproques	Les apprenants sont amenés à interagir ou non pour accomplir la tâche.
Le type de discours produit	Tâches narratives, descriptives, etc.	Les apprenants sont amenés à produire un type de discours particulier en accomplissant la tâche.
Le produit langagier final (<i>output</i>)	Tâches ouvertes, tâches fermées	Les apprenants sont amenés à accomplir une tâche pour laquelle il n'existe pas de solution prédéterminée (ouverte), ou bien une tâche pour laquelle il existe une solution unique ou un nombre fini de solutions (fermée).

TAB. 2.7 – Typologie de tâches (d'après Ellis 2003)

de mettre en œuvre, du degré d'interaction entre les apprenants, du type de discours qu'elles permettent de produire et du type de produit langagier attendu (l'*output*).

Il est cependant nécessaire d'introduire une différence majeure entre ces types de tâches possibles, à savoir la distinction entre macro-tâches et micro-tâches.

2.4.3.3 Macro-tâches et micro-tâches

A la suite d'Ellis (2003 : 16–17), qui propose de faire une distinction entre les tâches ayant pour but d'amener l'apprenant à traiter une forme linguistique particulière *focused tasks* et les tâches n'étant pas conçues pour favoriser l'utilisation d'une forme linguistique spécifique *unfocused tasks*, Guichon parle de micro-tâches et de macro-tâches :

Nous proposons d'appeler « micro-tâches » les tâches qui consistent à faire travailler certains aspects précis de la langue et « macro-tâches » les projets d'apprentissage plus globaux. (Guichon 2004 : 104)

La macro-tâche correspond ainsi à un projet d'apprentissage global qui va conduire l'apprenant à traiter de l'information (orale ou écrite) et à construire, à partir de cet *input*,

un produit langagier (*output* oral ou écrit). Comme le rappelle Narcy-Combes (2010), c'est la macro-tâche qui pourra être de conception actionnelle pour s'apparenter à une activité du monde réel :

Macro tasks correspond to the action-based perspective and are the actual real-world tasks : their design should meet the criterion of authenticity of task : « real world activities » (Ellis 2003). Conversely, micro tasks primarily aim at developing specific language skills and are therefore closely related to linguistic or sociolinguistic theories. (Narcy-Combes 2010a : 98)

La micro-tâche, quant à elle, sera empreinte de diverses théories linguistiques ou sociolinguistiques. Demaizière & Narcy-Combes mettent l'accent sur les propriétés suivantes des micro-tâches :

Ces tâches, plus circonscrites et moins réalistes, qui doivent inclure gestion du sens et focalisation de l'attention sur des phénomènes importants, sont analytiques mais ne peuvent être déconnectées de toute mise en œuvre dans une situation d'énonciation si l'on veut que se déclenchent les processus qui activent l'acquisition langagière. (Demaizière & Narcy-Combes 2005 : 50)

Guichon, quant à lui, définit la micro-tâche en ces mots :

Nous définissons la micro-tâche comme **une unité de pratique cognitive** centrée sur un aspect linguistique, pragmatique ou socioculturel spécifique. (Guichon 2004 : 137)

Les caractéristiques majeures de ces deux types de tâches sont résumées dans la figure 2.14, empruntée à Guichon.

Guichon explicite également la différence entre ces deux types de tâches en ces termes :

Alors que la macro-tâche met le participant en situation réaliste d'utiliser la L2 (ou du moins elle le rapproche des activités de la vie extrascolaire), la micro-tâche découpe la situation en unités d'apprentissage et focalise l'attention de l'apprenant sur des traits particuliers de la L2. (Guichon 2006 : 80)

	Micro-tâches	Macro-tâches
Fonctionnement	Plutôt de bas en haut	Plutôt de haut en bas
Compétences	Les compétences sont implicites (c'est-à-dire que le sujet n'en a pas forcément conscience).	Une agrégation de compétences est nécessaire pour la réalisation de la tâche.
Apprentissage	La micro-tâche appartient au domaine du ponctuel, du détachable, d'un "meccano" de capacités opératoires. L'hypothèse qui est couramment émise à ce sujet est que de la répétition viendra l'aisance (ce qui reste à mesurer).	La macro-tâche se donne comme but d'inscrire l'apprentissage dans le temps, c'est une "expérience feuilletée", qui a nécessairement une épaisseur, condition <i>sine qua non</i> à l'apprentissage. Il y a peu de chances qu'un apprenant se rappelle un exercice lexical ; il pourra se souvenir plus sûrement d'un débat qui a eu lieu sur un sujet important pour lui. La macro-tâche est inscrite dans un dessin, elle est le fruit d'une intentionnalité.
Identification	Comme les capacités opératoires sont implicites, on peut faire l'hypothèse que les nommer, les isoler, les faire travailler permettra d'améliorer les performances. Leur identification est une façon de sortir d'une vision quasi déterministe de la compréhension de l'oral ("je n'y arrive pas" ; "je ne comprends rien" ; "ça me dépasse...") qu'ont parfois les apprenants les plus faibles. C'est une clé.	Partir de la macro-tâche permet à l'apprenant d'identifier lui-même les compétences qu'il lui faudra maîtriser pour mener la tâche à bien.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Écoutez la recette de ce cuisinier et relevez tous les ingrédients. ✓ Écoutez cette publicité et relevez tous les verbes ayant trait au déplacement. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plusieurs candidats sont interviewés pour un poste dans une entreprise. Il faut choisir. ✓ Un psychologue recueille l'avis des membres d'une famille dysfonctionnelle et doit proposer un diagnostic circonstancié. ✓ Le sélectionneur de l'équipe d'Angleterre doit composer son équipe. Il va écouter les joueurs, les sponsors, le sélectionneur de l'équipe adverse...

FIG. 2.14 – Micro-tâches et macro-tâches (Guichon 2004 : 105)

Bertin & Narcy-Combes insistent sur la complémentarité des deux types de tâches qui, proposées conjointement, permettent de faciliter l'acquisition de la L2 :

L2 acquisition is facilitated if learning activities combine real-world, content-based, socially and culturally viable activities with training activities that may be less realistic but should none the less ensure deep processing and noticing, key processes in the development of L2. (Bertin & Narcy-Combes 2007 : 444)

Pour résumer, la macro-tâche correspond à une tâche complexe réaliste et la plus vraisemblable possible qui conduit l'apprenant à traiter un *input* langagier (textes écrits ou oraux) grâce à une série de micro-tâches, et qui débouche sur un produit langagier (*output* écrit ou oral) clairement défini qui pourra faire l'objet d'une évaluation ou d'une information critique.

2.4.3.4 Macro-tâche collaborative

Nous souhaitons introduire ici la notion de « macro-tâche collaborative ». Henri & Lundgren-Cayrol proposent la définition suivante de la tâche collaborative, qui correspond tout à fait à une macro-tâche telle que nous l'avons définie plus haut :

La tâche collaborative se compose d'un ensemble d'activités ou de sous-tâches consignées dans un scénario d'apprentissage qui mène à l'exploration du contenu, à l'élaboration des représentations, à la communication d'idées et à la construction des connaissances. (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 33)

S'agissant d'une définition non spécifique à l'enseignement-apprentissage d'une L2, la notion de produit langagier est absente. En revanche, l'idée de communiquer ses idées y est mise en avant, ce qui peut correspondre à cette notion de produit langagier comme aboutissement de la tâche ou bien à des interactions entre pairs – un produit langagier en interaction – au cours de la réalisation de la tâche. Le potentiel acquisitionnel de telles tâches est étroitement lié aux négociations du sens qu'elles engendreront et dépend de la manière dont elles sont conçues, comme l'indique Narcy-Combes :

Interactive tasks can serve as catalysts for interlanguage development by requiring negotiation of meaning in the task (clarification, confirmation) : effective task design or instructions will increase the chances that meaning will be negotiated. (Narcy-Combes 2010b : 233)

L'apport à l'acquisition d'une L2 des tâches collaboratives nécessitant une interaction entre pairs n'est plus à démontrer, comme le souligne Buck :

Le travail en petits groupes sur des tâches d'interaction apporte beaucoup de bénéfices : une augmentation nette des occasions pour pratiquer la langue ; une amélioration de la production orale et écrite, avec les commentaires, la négociation du sens, la reformulation de phrases, la remédiation effectuée par les collègues et par soi-même ; une augmentation de l'effet de repérage d'erreurs ; le climat affectif positif est privilégié, car les participants sont encouragés par un climat de coopération pour accomplir la tâche. (Buck 2005 : 173)

2.4.3.5 Macro-tâche *plurimodale*

Nous proposons ici la notion de *macro-tâche plurimodale* qui correspondrait à une macro-tâche aboutissant à la construction de deux (ou plusieurs) produits langagiers distincts, étroitement liés en termes de contenu, mais selon des modes différents : par exemple, un produit langagier en interaction permettant aux apprenants d'échanger, de poser certaines bases communes et de prendre une décision ou résoudre un problème, suivi d'un produit langagier écrit permettant à chaque apprenant de formaliser de façon individuelle l'aboutissement de la tâche (la solution au problème ou bien la mise en application de la décision prise en groupe). En effet, nous partons du principe selon lequel le produit langagier « intermédiaire » (l'interaction orale) correspond bien à une macro-tâche dans le sens où

- le coût cognitif est beaucoup plus important que pour une micro-tâche de type QCM ou appariement ;
- l'interaction orale relève d'une activité du monde réel (*real world activity*) ;
- l'accent est mis sur la communication du sens, non sur la langue.

La tâche d'interaction orale, si elle est bien une étape intermédiaire qui aide à la réalisation de la tâche de production écrite, pourrait être une fin en soi et ne pas nécessairement mener à la tâche de production écrite. Nous considérons donc la macro-tâche comme plurimodale dans la mesure où elle donne lieu à plusieurs productions langagières selon des modes différents. C'est, par exemple, le cas des macro-tâches proposées dans le cadre des scénarios utilisés pour le CLES (Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur), à la différence que ceux-ci invitent à construire un produit langagier écrit avant le produit langagier oral (CLES 1) ou en interaction (CLES 2).

2.4.3.6 Conception des tâches

Ellis (2003 : 21) propose un cadre descriptif ayant vocation à servir de garde-fou lors de la conception de tâches. Ce cadre comprend cinq caractéristiques principales que nous résumons ci-dessous :

1. But : Quel est l'objectif général de la tâche proposée ?
2. *Input* : Quelle information verbale et/ou non-verbale va être fournie dans le cadre de la tâche ?
3. Conditions : De quelle manière l'*input* est-il présenté ? De quelle manière l'*input* doit-il être utilisé/réinvesti ?
4. Procédures : Selon quelles procédures méthodologiques la tâche doit-elle être accomplie ? (travail de groupe, en binôme, individuel, etc.)
5. Résultats attendus : A quel produit langagier la tâche va-t-elle aboutir ? Quels processus langagiers et cognitifs la tâche va-t-elle permettre de mettre en œuvre ?

Il est important de garder à l'esprit certains principes fondamentaux lors de l'élaboration de macro et micro-tâches. A cet effet, nous nous référerons à Guichon (2004 : 133) et à ses cinq conditions pour rendre la situation d'apprentissage opérationnelle. Tout d'abord, la macro-tâche doit être réaliste et contextualisée. Ensuite, la situation devra permettre à l'apprenant « de faire une expérience », ce qui suppose qu'il ait le droit à l'erreur et que la tâche laisse une place à l'imprévu. De plus, la situation devra proposer un « univers de référence » pour l'accomplissement de la tâche, ce qui correspond à la scénarisation que nous développerons plus loin. Il faudra également veiller à ce que le dispositif soit à entrées multiples pour laisser le choix à l'apprenant, selon ses besoins, de commencer par la macro-tâche ou bien par une micro-tâche spécifique. Enfin, la situation d'apprentissage devra inclure un obstacle que l'apprenant devra surmonter.

Lorsqu'il s'agit de concevoir des micro-tâches, Guichon (2006 : 84) propose de tenir compte des capacités opératoires – définies comme « les opérations subalternes entrant en

jeu dans une compétence langagière » – mises en œuvre : ainsi, la compréhension peut, par exemple, être considérée comme un ensemble de capacités opératoires relevant de connaissances phonologiques, lexicales, grammaticales et pragmatiques (Guichon 2006 : 85). Les micro-tâches offrent ainsi la possibilité de « spécialiser l'apprentissage sur un aspect de la langue » (Guichon 2006 : 87) en permettant à l'apprenant de développer certaines capacités opératoires.

2.4.3.7 Tâches et TIC

Comme le note Narcy-Combes (2005 : 173) à propos des macro-tâches, « les fonctionnalités des TIC permettent de concevoir et de généraliser des tâches qui seraient trop complexes à mettre en œuvre autrement ». Guichon (2004 : 108–110) illustre cette position avec trois exemples de macro-tâches complexes intégrant les TIC et considérées comme des activités dites « de haut niveau » : les micromondes (ou simulations médiatisées correspondant à un scénario dans lequel les apprenants doivent jouer un rôle au sein d'une communauté définie), la cyberenquête (recherche d'informations sur Internet dans le but de résoudre un problème / mener une enquête sur le mode collaboratif) et les situations problèmes (projet s'articulant autour de la recherche d'informations sur Internet et comportant un obstacle à surmonter). Le point commun entre ces trois exemples est le fait qu'ils « partagent une mise en situation préalable au traitement de l'information, la recherche ou la production d'informations et une collaboration plus ou moins importante entre les apprenants » (Guichon 2004 : 110). Nous notons cependant que ces trois macro-tâches intègrent les ressources qui les composent et la scénarisation de la situation d'enseignement-apprentissage à des degrés variés. Les TIC permettent donc de « renforcer le réalisme » des macro-tâches tout en accentuant l'implication de l'apprenant (Demaizière & Narcy-Combes 2005 : 58).

Grosbois (2006 : 85) note également le fait que les TIC peuvent jouer un rôle important dans la mise en place de macro-tâches, car elles offrent désormais « la possibilité d'accéder

à des matériaux nombreux en L2, de communiquer plus facilement à distance (de manière synchrone ou asynchrone) ainsi que d'échanger des documents qui peuvent d'ailleurs être créés en commun grâce à elles ».

D'autre part, lorsqu'il s'agit de tirer profit des TIC, l'approche par les tâches a l'avantage de permettre de contourner la logique algorithmique (procédures figées et résultats prédéterminés) des systèmes informatisés (de type questionnaires à choix multiples, exercices d'appariement, etc.) et de ne pas tomber dans le travers consistant à opérer un retour vers une approche behavioriste qui se résumerait uniquement à conduire les apprenants à développer certains automatismes (Guichon 2006 : 56). Ainsi, même si les micro-tâches mises en place proposeront des activités autocorrectives dites « de bas niveau » (Guichon 2004 : 107) – le coût cognitif pour l'apprenant étant moindre – de type vrai/faux, QCM, etc., il n'en demeure pas moins que la macro-tâche présentée – activité de « haut niveau » – proposera une approche différente qui permettra de contourner la logique algorithmique inhérente à ce type d'activités. Demaizière & Narcy-Combes (2005 : 58–60) parlent ainsi de l'apport des « technologies récentes » aux macro-tâches et de l'apport des « technologies anciennes » aux micro-tâches.

Selon Guichon (2006 : 87), les micro-tâches médiatisées permettent à chaque apprenant de pratiquer certaines capacités opératoires à son rythme, jusqu'à leur automatisation relative, et de prêter attention à certains aspects formels de la L2. La possibilité offerte par la médiatisation de répéter une même activité autant de fois que nécessaire peut ainsi être mise en avant. Grosbois (2006 : 86) mentionne certaines potentialités des TIC – « le surlignage, l'hypertextualité et l'hypermédia, la rétroaction (sous diverses formes : visuelles, sonores, textuelles), la répétition, le suivi des opérations et la gestion des résultats » – qui représentent, selon elle, des atouts pour la conception de micro-tâches. Elle insiste également sur le fait que les TIC permettent à ces micro-tâches d'être accomplies de façon individuelle et individualisée ce qui serait une approche plus efficace pour ce genre de

tâches d'entraînement qu'une approche collective.

Le fonctionnement algorithmique des micro-tâches médiatisées s'est imposé ces dernières années sous la forme de tâches fermées, relativement limitées en nombre, représentées dans le tableau 2.8 emprunté à Guichon.

Formats d'activité	Types de tâches
1. Glisser-déposer	L'apprenant choisit un item parmi une sélection et le fait glisser à l'endroit approprié.
2. Exercice lacunaire	Un énoncé est émaillé de blancs (un ou plusieurs mots) ; les mots manquants doivent être écrits.
3. Choix simple	L'apprenant se contente de cliquer sur l'image/le mot/le fichier son approprié pour répondre.
4. Échelle de Likert	L'apprenant fait son choix parmi une liste d'items (du type pas du tout d'accord, plutôt d'accord...) auxquels sont attribués un score.
5. Appariement	Deux (ou plusieurs) listes de mots, énoncés, sons, images sont présentés à l'apprenant qui doit les appairer.
6. Choix multiple	Un choix doit être opéré parmi une liste d'items.
7. Questions numériques	L'apprenant est amené à taper un chiffre qui correspond à une réponse exacte.
8. Exercice de classification	Des solutions doivent être ordonnées selon les préférences de l'apprenant.
9. Vrai/Faux	L'apprenant décide de la véracité d'une proposition.

TAB. 2.8 – Taxonomie de formats de tâches fermées (Guichon 2006 : 92)

D'autre part, Guichon (2006 : 97–98) formule un certain nombre de recommandations, relatives à la conception de micro-tâches médiatisées, que nous résumons ci-dessous :

- elles doivent être variées (pour éviter la lassitude) et leur format doit être stabilisé (pour éviter de dérouter l'apprenant) ;
- elles doivent intégrer le guidage, les rétroactions et les corrections (procédures automatisées : pas d'intervention humaine) ;
- elles doivent être clairement étiquetées (quelle(s) capacité(s) opératoire(s) va(vont) être travaillée(s) ?) ;
- elles doivent être organisées de façon cohérente (avec rétroaction en fin d'activité) et transparente pour l'apprenant ;
- elles doivent permettre à l'apprenant de s'autoévaluer régulièrement (principe de satisfaction comme élément de motivation) ;

- elles doivent être partie intégrante d'un environnement entièrement en L2 : il faudra veiller à la complexité des consignes et aides ;
- elles doivent être vécues par l'apprenant comme un moyen (de développer ses capacités opératoires) et non comme une fin : il faudra veiller au temps et au coût cognitif que représente une micro-tâche.

Ces recommandations nous serviront de garde-fou lors de la conception des micro-tâches médiatisées que nous intégrerons à nos différents scénarios d'apprentissage, tout comme la conclusion suivante empruntée à Grosbois :

Pour résumer, nous avancerons que les TIC permettent de donner toute leur ampleur aux tâches (qu'elles soient d'ordre macro ou micro). Mais nous rappellerons un point essentiel à nos yeux : les tâches se conçoivent en premier lieu en fonction de l'objectif de formation qui corrobore la théorie d'apprentissage retenue. Ce n'est qu'ensuite qu'il convient d'examiner quelles fonctionnalités offertes par les TIC pourront y contribuer. Ce qui signifie que l'objectif d'apprentissage et la théorie qui le sous-tend doivent conduire au choix de la technologie et non l'inverse. (Grosbois 2006 : 86)

2.4.4 Le scénario pédagogique

Nous souhaitons, dans un premier temps, examiner plusieurs définitions de la notion de scénario pédagogique pour en dégager son intérêt avant de nous intéresser, dans un second temps, aux recommandations que nous avons pu trouver dans les travaux de recherche pour cadrer la conception de nos scénarios pédagogiques.

2.4.4.1 Définition(s)

Le scénario pédagogique dans son acception restrictive est considéré comme « une organisation temporelle d'activités pédagogiques agencées en vue d'atteindre le plus efficacement possible les objectifs fixés » (De Lièvre *et al.* 2002 : 2). Cette première définition considère le scénario comme un simple enchaînement d'activités pédagogiques permettant d'atteindre les objectifs visés.

Schneider *et al.* (2003 : 1) parlent de *scénario pédagogique structuré*, qu'ils définissent comme « une séquence orchestrée de phases/tâches/activités contenant typiquement des éléments de découverte, de discussion, de production, de partage et de discussion/*feedback* », et qui ne peut être mis en œuvre efficacement qu'avec l'aide des TIC. Cette définition est sensiblement identique à celle de De Lièvre, et elle met l'accent sur la séquentialité des activités (auxquelles sont associées les notions de « phases » et de « tâches ») qui peuvent être de différents types. Schneider *et al.* introduisent cependant l'idée selon laquelle un scénario pédagogique ne peut faire l'économie de l'utilisation des TIC.

Ces deux définitions plutôt « généralistes » gagnent à être complétées par d'autres définitions plus approfondies. Ainsi, Bourdeau *et al.* proposent la définition suivante :

Un scénario est un ensemble structuré composé : 1) d'objectifs /contenus ou compétences, 2) d'activités d'apprentissage, d'enseignement et d'évaluation des apprentissages, 3) et de matériel pédagogique. Cet ensemble, quelle que soit sa spécificité, forme une unité sémantique complète, dont les composantes sont interreliées et interdépendantes. (Bourdeau *et al.* 2003 : 15)

Nous retrouvons ici l'idée de séquence structurée qui forme un ensemble et dont les composantes sont interdépendantes. Ces composantes peuvent être de trois ordres, mais la différence entre « activités d'apprentissage » et « matériel pédagogique » n'est pas clairement définie par ces auteurs et nous semble donc assez floue.

Schneider *et al.* proposent également une définition plus élaborée du scénario pédagogique auquel ils intègrent les TIC :

Nous définissons un scénario pédagogique comme une séquence de phases dans lesquelles les apprenants ont des tâches à effectuer et des rôles spécifiques à jouer. L'archétype d'un scénario comprend plusieurs boucles composées d'éléments « faire - déposer - regarder - discuter » (dans cet ordre ou dans un autre). Des ressources et des outils associés servent notamment à produire des nouvelles ressources qui rentrent à leur tour dans le système. (Schneider *et al.* 2003 : 4)

Nous retenons de cette nouvelle définition l'idée de tâches à effectuer dans le cadre de rôles que les apprenants sont amenés à jouer, ainsi que le fait que les tâches vont conduire

les apprenants à accomplir un certain nombre d'actions (« faire », « déposer », « produire des nouvelles ressources », etc.).

Le concept de scénario pédagogique peut également être ramené au contexte plus spécifique de l'enseignement-apprentissage des langues. Ainsi, selon Isani, qui s'appuie sur ses recherches dans le cadre du Diplôme de Compétence en Langue (DCL), le scénario est « un enchaînement de tâches communicatives thématiquement liées qui conduit à la prise d'une décision » (Isani 1996 : 314). Le manuel du DCL (1994) affine la définition et considère le scénario comme « une simulation constituée de l'enchaînement d'une série de tâches communicatives entreprises en vue d'aboutir à l'accomplissement d'une mission complexe, en fonction d'un objectif donné ». Nous notons avec intérêt l'idée de simulation comportant un certain nombre de tâches communicatives liées entre elles et conduisant à l'accomplissement d'une mission.

Catroux, dans ses recherches sur l'apport de la cyberenquête à l'enseignement-apprentissage des langues, définit le scénario en ces termes :

La notion de scénario pédagogique s'entend en relation avec la notion de tâche d'apprentissage englobée dans une action sociale. Le scénario se trouve défini comme une mise en situation en vue de la réalisation d'une action collective dans notre cas. (Catroux 2006b : 7)

Catroux parle ainsi de mise en situation visant à accomplir une action sociale collective et comportant des tâches d'apprentissage. Nous retrouvons ici l'empreinte de la perspective actionnelle que nous avons développée plus haut.

L'approche communic'actionnelle de Bourguignon (voir 2.4.2.3) repose sur l'utilisation du « scénario d'apprentissage-action » dont elle propose la définition suivante :

[U]ne simulation basée sur une série de tâches communicatives, toutes reliées les unes aux autres, visant l'accomplissement d'une mission plus ou moins complexe par rapport à un objectif. Cette série d'activités amène à la réalisation de la tâche finale. (Bourguignon 2008 : 45)

Comme nous l'indiquions plus haut, la simulation a été le contexte pédagogique de référence de l'approche communicative. Nous lui préférons la notion de *mise en situation*

pour plusieurs raisons :

- parler de *mise en situation* permet de nous éloigner quelque peu de l'approche communicative et de nous situer dans une perspective qui la dépasse ;
- l'idée de *simulation*, qui vise à « faire paraître comme réel, effectif ce qui ne l'est pas » (*Petit Robert*), laisse entendre que l'apprenant sera amené à jouer le rôle de quelqu'un qu'il n'est pas : la simulation sera ainsi peu vraisemblable, peu réaliste et donc difficile à appréhender par l'apprenant, tout comme l'était le fait de jouer le rôle d'un natif au temps de l'approche communicative ;
- avec la notion de *mise en situation*, l'apprenant ne sera pas amené à prétendre être quelqu'un qu'il n'est pas, mais il sera mis dans une situation hypothétique et néanmoins vraisemblable dans laquelle il devra accomplir une mission.

La notion de mission à accomplir est explicitée par Buck en ces termes :

[D]ans une mission prédéfinie, l'apprenant joue un rôle et les interlocuteurs ont, eux aussi, des rôles à jouer dans cette même mission. Pour l'accomplir, l'apprenant passe par plusieurs étapes qui reflètent la réalité de l'emploi de la langue dans la vie réelle. Il reçoit des informations par rapport à la mission qu'il doit traiter, il les trie et sélectionne, un processus qui est individuel. Après avoir traité les informations, il les restitue à l'oral et / ou à l'écrit. (Buck 2005 : 26)

Buck nous fournit également un éclairage sur les implications pratiques engendrées par une démarche de type scénario :

La métaphore du scénario implique une mise en scène et des rôles à jouer. L'acteur principal, en l'occurrence l'apprenant, entre en scène dans son rôle pour sortir de la scène ayant réalisé quelque chose. Entre-temps, il appréhende sa mission, il l'effectue, il est en quelque sorte transformé par sa mission et par ses actions. Le scénario se construit donc autour d'une mission à accomplir (des informations à retrouver, une solution à un problème, des propositions à appréhender, des attitudes à comprendre, ...) dans une situation établie par le concepteur du scénario mais acceptée par l'acteur. Il agit dans un déroulement qui intègre des tâches qui l'aideront à accomplir la mission. (Buck 2005 : 254)

Le scénario est donc une mise en situation (qui correspond à la mise en scène et à la définition des rôles) qui propose à l'apprenant d'effectuer une mission donnée en

s'appuyant sur une série de tâches qu'il devra accomplir.

2.4.4.2 Intérêt d'une approche par scénario

Le scénario d'apprentissage permet d'inscrire les tâches proposées dans un « cadre narratif » (Guichon 2006 : 53) dans la droite lignée du courant de la cognition située qui insiste sur le lien entre connaissance et action, toute activité cognitive étant vue comme une action s'inscrivant dans une situation donnée (voir, par exemple, les communautés de pratique, 2.2.4). En d'autres termes, la scénarisation permet de structurer l'apprentissage en situant l'ensemble des tâches à réaliser dans un contexte qui fera sens pour l'apprenant.

D'autre part, si l'on s'intéresse au développement des compétences cognitives, le scénario invite l'apprenant à transformer l'*input*, à l'aide du guidage fourni par les micro-tâches, dans le but de réaliser la tâche finale (la macro-tâche) :

La sélection, le tri et la hiérarchisation des informations aident à construire une compréhension personnelle des informations, mettant en jeu des connaissances antérieures et de nouveaux schémas ; [le scénario] favorise donc le travail en interlangue. (Buck 2005 : 256)

C'est ainsi grâce à la scénarisation de l'apprentissage que la langue pourra être « enseignée/apprise pour et par l'action à dimension sociale » (Puren 2002 : 66).

2.4.4.3 Conception de scénarios

Buck (2005 : 262–271) identifie plusieurs composantes essentielles d'un scénario qui pourront cadrer le travail de conception du praticien :

- la mise en situation : présentation de la thématique choisie selon une mise en scène correspondant au cadre narratif de la macro-tâche avec identification claire du rôle que l'apprenant devra jouer. Ce rôle se doit d'être le plus réaliste possible de façon à faciliter l'identification ;
- les ressources (*input*, phase de réception de l'information) : il s'agit de documents audiovisuels ou textuels rassemblés autour de la thématique sélectionnée ;

- le processus (transformation, phase de traitement de l'information) : il s'agit de « l'ensemble des étapes que l'apprenant doit parcourir pendant la tâche », en d'autres termes, les micro-tâches proposées à partir des ressources rassemblées ;
- la production (*output*, phase de restitution de l'information) : il s'agit-là de la finalité du scénario, de la macro-tâche correspondant à un/plusieurs produit(s) langagier(s) clairement identifié(s).

Nous complétons cette aide à la conception par les recommandations de Catroux (2006b : 7–9), qui énumère sept caractéristiques du scénario pédagogique que nous reprenons ci-dessous :

1. il se doit de proposer une tâche à réaliser à la fois significative et stimulante ;
2. il met les apprenants en situation d'interactivité ;
3. il s'inscrit dans une approche systémique (prise en compte de toutes les composantes de la situation pédagogique) ;
4. il met en œuvre la transdisciplinarité ;
5. il permet la construction autonome des connaissances (grâce à l'étayage par les pairs, etc.) ;
6. il introduit l'outil comme médiateur de la pensée ;
7. il considère le support électronique comme socialement pertinent.

2.4.5 Synthèse

Nous considérons le scénario pédagogique comme une mise en situation qui propose à l'apprenant d'accomplir une mission donnée en s'appuyant sur une série de micro-tâches qu'il devra effectuer. La mise en situation se doit d'être la plus réaliste possible et doit proposer une macro-tâche correspondant à un produit langagier clairement défini, et s'inscrivant dans une action sociale qui fait sens pour l'apprenant. Cette action sociale

impliquera d'autres acteurs (des pairs, le tuteur, etc.) avec lesquels l'apprenant sera amené à interagir pour mener à bien sa mission. Les thématiques proposées pour les mises en situation seront ancrées dans la langue-culture de spécialité de nos apprenants, à savoir les sciences du vivant.

Le scénario pédagogique tel que nous le concevons intègre donc l'apprentissage par les tâches, est ancré dans le domaine de spécialité de nos apprenants qui seront mis dans une situation hypothétique mais réaliste dans laquelle ils joueront leur propre rôle, adopte une perspective actionnelle (l'apprenant agit et interagit avec d'autres acteurs) et s'inscrit dans une approche socio-constructiviste de l'apprentissage (construction des connaissances, à partir de ce que l'apprenant connaît déjà, par l'interaction avec son environnement social).

2.5 L'axe apprenant-ordinateur-enseignant : le suivi pédagogique

Nous allons examiner, dans cette partie du travail, le quatrième et dernier sous-système du modèle d'ergonomie didactique : le suivi pédagogique.

2.5.1 Régulations et suivi

Le sous-système « suivi pédagogique » – ou régulations – associe l'enseignant et l'apprenant par l'intermédiaire de l'ordinateur. En effet, comme le fait remarquer Guichon (2004 : 152), toutes les régulations qui font partie d'une situation d'enseignement-apprentissage traditionnelle en face à face (explication des consignes, choix du contenu et des modalités des tâches, reformulations, encouragements, etc.) devraient pouvoir se retrouver dans les dispositifs médiatisés de manière à assurer le bon déroulement de l'apprentissage. Guichon (2006 : 101) propose une typologie des différentes régulations, qu'il classe en quatre catégories distinctes :

1. Les consignes : elles visent à « circonscrire l'activité d'apprentissage » (Guichon 2006 : 102) en fournissant des informations relatives au format de l'activité, ses objectifs, le temps qui lui est imparti, son articulation avec les autres activités, etc.
2. Les explications : elles ont pour objectif de « rendre le matériau langagier propre à l'apprentissage » (Guichon 2006 : 103) et peuvent prendre la forme de répétitions, de renvois vers des ressources complémentaires (dictionnaire, leçon de grammaire, etc.), de modifications de l'*input* (traduction, reformulation, etc.), ou de présentations de l'*input* selon des modalités différentes.
3. Les alertes : il s'agit de « signaux destinés à attirer l'attention de l'apprenant sur un fait linguistique (mise en regard de deux énoncés) ou sur une compétence langagière » (Guichon 2006 : 104).
4. Les rétroactions : il s'agit du « message fourni par l'enseignant suite à une performance » (Guichon 2006 : 105), plus connues sous l'appellation *feedback*, empruntée à l'anglais.

Pour résumer, ces régulations ont deux objectifs principaux que sont le guidage et la rétroaction, et peuvent être explicitées de la façon suivante :

Après un premier acte d'apprentissage [...], l'ordinateur rend disponible pour l'enseignant les éléments de suivi pédagogique, selon les fonctionnalités particulières de chaque système. Ce retour de l'information débouche sur une phase de réaction dans laquelle l'enseignant pourra soit réinitialiser le cycle afin d'offrir de nouvelles tâches de remédiation adaptées à la situation, soit intervenir directement auprès de l'apprenant sans médiation de l'ordinateur. (Bertin 2001b : 81)

Nous retenons le fait que les éléments de suivi varient selon les fonctionnalités du système et qu'ils permettent à l'enseignant d'engager une phase de réaction appropriée à la situation. Ainsi, le suivi pédagogique repose sur la capacité du dispositif à générer des « fichiers de trace » qui peuvent être définis ainsi :

Rappelons qu'un fichier de trace est un fichier informatique personnalisé, généré automatiquement par l'ordinateur et portant l'enregistrement des actions de l'apprenant. Ces enregistrements peuvent, selon le cas, se limiter aux informations essentielles (résultats obtenus, temps passé sur une activité...), pour une fonction pédagogique, ou se montrer beaucoup plus exhaustifs, dans une perspective de recherche. (Bertin *et al.* 2005 : 59)

Nous ajoutons à ces fichiers de trace, générés automatiquement par le système, les fichiers correspondant aux productions (écrites et orales) des apprenants que le système mettra à disposition de l'enseignant. Ce type de fichiers a également un rôle important à jouer dans le processus de suivi pédagogique.

Il est à souligner que le suivi pédagogique (*monitoring* en anglais) est une forme de présence virtuelle de l'enseignant, et qu'il remplit donc une fonction à la fois pédagogique et psychologique :

Monitoring is one form of the virtual presence of the teacher : it makes it possible for the teacher and/or learner to be better informed in order to provide some sort of individualised tutoring/guidance. Its function, together with tutoring, is therefore both pedagogic and psychological, as the learner no longer feels isolated in the virtual world but is involved in a human relationship, even if the latter is mediated by a computer. (Bertin & Narcy-Combes 2007 : 447)

Le suivi pédagogique, de par la relation humaine médiatisée par ordinateur qu'il induit, permet ainsi d'atténuer le sentiment d'isolement souvent ressenti par les apprenants lors de formations à distance, sentiment qui est à l'origine de bon nombre d'abandons et de taux d'échec importants dus à un effritement de leur motivation (White 2003 : 114–115).

D'autre part, comme le suggèrent Bertin & Gravé (2010a : 24–25), le suivi pédagogique dans les dispositifs médiatisés induit l'émergence de nouveaux rôles pour l'enseignant, voire l'apparition de nouveaux acteurs :

- le tuteur : humain ayant un rôle de guide ;
- l'agent pédagogique : tuteur technologique (non humain) assurant certaines fonctions de tutorat ;
- l'évaluateur du dispositif : humain ayant pour rôle de fournir des rétroactions concer-

nant la forme et/ou la structure du dispositif dès que celles-ci s'avèrent présenter un écart trop important avec l'objectif visé.

Les dispositifs d'enseignement-apprentissage médiatisés incluent souvent le suivi pédagogique, à des degrés très divers selon les systèmes, de façon à faciliter la médiation (Bertin & Narcy-Combes 2007 : 446).

2.5.2 Médiation, rétroaction et remédiation

Lorsque l'on parle de Formation Ouverte et A Distance (FOAD), le suivi pédagogique fait intervenir ce qu'il convient désormais d'appeler un *tuteur* (*personne-ressource* et *animateur* sont d'autres appellations possibles). Les différentes tâches du tuteur peuvent être catégorisées : on peut ainsi distinguer « le tutorat ou l'aide sur le contenu, l'aide méthodologique, technique, l'animation de la séquence » (Demaizière 2007 : 10). D'autre part, deux types de tutorat coexistent dans les travaux de recherche sur la FOAD : le suivi réactif et le suivi proactif (Zourou 2006 : 249). De Lièvre & Depover définissent ces deux modalités en ces termes :

Les interventions du tuteur s'effectuent selon deux modalités : d'une part, une modalité réactive à l'occasion de laquelle les apprenants sollicitent l'aide du tuteur en lui adressant une demande à travers l'outil de communication mis à sa disposition et d'autre part, une modalité proactive consistant à intervenir lorsque les apprenants semblent être en difficulté ou lors de certains moments bien définis considérés comme des moments critiques de leur apprentissage, comme c'est souvent le cas lors du passage d'une phase de travail à une autre. (De Lièvre & Depover 2001 : 324)

Pour résumer, le suivi proactif correspond à une intervention non sollicitée du tuteur lorsque l'activité de l'apprenant révèle un besoin, alors que le suivi réactif correspond à une intervention du tuteur sollicitée par l'apprenant lui-même. Comme le soulignent Bertin & Narcy-Combes (2007 : 455), le suivi de type proactif semble plus adapté aux premières étapes d'une situation d'apprentissage et à des apprenants ayant un niveau de compétence peu élevé.

Suivis proactif et réactif reposent tous deux sur la médiation, notion qui peut se définir ainsi :

We define mediation as the process of interaction between the tutor (whether it be human or machine) and the learner. This process is necessary in order to make sure that the learning aids and help provided in the environment are really effective. (Bertin & Narcy-Combes 2007 : 446)

Ainsi, selon Bertin & Narcy-Combes, la médiation correspond à l'interaction entre le tuteur et l'apprenant permettant de s'assurer de l'efficacité du guidage et des aides fournies par le dispositif. Elle est donc étroitement liée à la fois

- au guidage (*help*) : le guidage fourni à l'apprenant peut relever du niveau opérationnel ou méthodologique ;
- aux aides (*learning aids*) : les aides se situent au niveau cognitif et correspondent aux « dispositifs dont l'apprenant pourrait avoir besoin pour son apprentissage⁴⁷ » (Bertin & Narcy-Combes 2007 : 416).

Se pose alors la question de savoir quel est le but de la médiation. Montandon fournit des éléments de réponse dans la définition qu'elle propose :

D'un point de vue générique, la médiation pédagogique est ce qui structure, de manière intentionnelle de la part des enseignants et des formateurs, le système des relations des apprenants au monde et aux objets de connaissance, en aménageant un espace dialogique, permettant d'appréhender ce que les discours des apprenants révèlent de leurs systèmes de représentations quant à la tâche et aux référents concernés. (Montandon 2002 : 4)

S'il est vrai que l'espace dialogique mis en place va permettre à l'enseignant de mieux cerner les représentations des apprenants, il n'est pas moins vrai que l'un des objectifs de la médiation est d'accompagner la modification des représentations des apprenants. Dans le contexte spécifique de l'enseignement-apprentissage d'une L2, l'objectif principal de la médiation est d'aider l'apprenant à modifier ses représentations concernant la L2, processus dit de « dénativisation » (Bertin & Gravé 2010b : 43). La médiation est en effet

⁴⁷ *The devices that the learner might need for his/her own learning.*

rendue nécessaire par les effets bien connus de la nativisation (Bertin & Narcy-Combes 2007 : 444), phénomène qui peut être défini ainsi :

La nativisation est le phénomène qui fait que l'apprenant perçoit et analyse toute nouvelle donnée langagière en L2 selon des critères déjà en place, qui lui sont personnels (ces critères varient évidemment au fur et à mesure qu'il avance dans son apprentissage). Un apprentissage de L2 ne peut donc être efficace que s'il permet de passer par un travail cognitif que l'on peut qualifier de dénativisation, qui permettra d'effacer les représentations erronées et de les remplacer par celles qui correspondent bien au système de la L2. (Demaizière & Narcy-Combes 2005 : 48)

Autrement dit, l'apprenant analyse et perçoit les nouvelles données langagières en L2 auxquelles il est confronté selon son système de représentations en place relatif, pour l'essentiel, à sa L1 (et à toute autre langue-culture qu'il connaît). La transformation des représentations passe donc, entre autres, par un processus de repérage (voir 2.3.1.4) et par la médiation de l'enseignant. C'est en effet parce que l'apprenant a besoin d'un accompagnement lors du processus de dénativisation que la médiation s'avère nécessaire :

[L]'apprenant de L2, comme tout sujet humain, n'est pas toujours en mesure d'observer adéquatement ce à quoi il est confronté. Il ne peut pas toujours repérer par lui-même le décalage entre son interprétation de données nouvelles, actes ou discours d'autres sujets, ni entre son discours ou ses actes et le sens ou l'effet que ceux-ci produisent sur d'autres sujets. Une médiation est nécessaire et le reste tant que le nouvel apprentissage n'est pas stabilisé. (Demaizière & Narcy-Combes 2005 : 49)

Ainsi, il est évident que, pour que le processus de dénativisation soit efficace, « un travail de vérification de ce qui est compris et produit, et donc une médiation, sera d'autant plus nécessaire que l'apprenant a des objectifs élevés (mais le médiateur ne saurait pouvoir tout « vérifier ») » (Demaizière & Narcy-Combes 2005 : 53).

Dans le cadre spécifique de dispositifs médiatisés de formation-apprentissage à distance, Bertin & Gravé (2010b : 43) distinguent trois dimensions de la médiation, que nous résumons ci-dessous :

- la médiation pédagogique : elle a pour objectif d'encourager l'interaction cognitive

- qui se produit entre l'apprenant et la L2, par le choix de l'*input*, le choix des activités, le suivi de l'activité de l'apprenant et la rétroaction ;
- la médiation technologique : elle a pour objectif de soutenir et renforcer la médiation pédagogique, et dépend du positionnement didactique de l'enseignant ainsi que des choix technologiques opérés ;
 - la médiation par la distance : elle considère la distance comme un *analyseur* dans la mesure où elle « crée le besoin d'avoir constamment conscience des processus et stratégies traditionnellement implicites⁴⁸ » (Bertin & Gravé 2010b : 46) dans les situations d'enseignement-apprentissage non médiatisées et en présentiel.

Demaizière distingue plusieurs niveaux de médiation, qui correspondent en fait aux différentes phases de la mise en place d'un dispositif :

On peut considérer qu'apparaissent plusieurs niveaux de médiation et donc d'aide. Il y a médiation au moment de la construction des ressources, de la mise au point du scénario ou de la tâche puis des formes de « re-médiation » qui viennent compléter cette première médiation lors de la mise en œuvre par le biais des interventions de tutorat, de l'animation des forums [...]. Médiations et re-médiations doivent rester en cohérence. (Demaizière 2007 : 11)

Selon Demaizière, les premiers éléments de médiation sont donc intégrés au dispositif même au moment de sa conception (construction des ressources, mise au point du scénario, définition de la tâche), et sont ensuite complétés par la remédiation au moment de la mise en œuvre du dispositif (interventions du tuteur, animation des forums, etc.).

Le suivi pédagogique permet ainsi à l'enseignant de suivre l'activité de l'apprenant, d'y réagir (rétroaction) et de l'aider à modifier son système de représentations de la L2 (remédiation) lorsque cela s'avère nécessaire. La rétroaction, définie comme « le message fourni par l'enseignant suite à une performance » (Guichon 2006 : 105), est partie intégrante du suivi pédagogique et peut, selon Guichon, être divisée en deux catégories :

- la validation des réponses : il s'agit de l'information critique relative à la performance

⁴⁸ [*D*]istance creates the need to constantly raise awareness of traditionnally implicit processes and strategies [...].

de l'apprenant (la tâche a-t-elle été effectuée de manière satisfaisante ?) ;

- l'accompagnement : il recouvre les encouragements (essentiels selon White 2003 : 116), les suggestions d'amélioration et les rappels méthodologiques et linguistiques.

Se pose alors la question de savoir si les éléments de suivi pédagogique nécessaires au bon fonctionnement d'un dispositif d'enseignement-apprentissage en ligne sont les mêmes pour tous les types de tâches.

2.5.3 Quelle(s) médiation(s) pour quelle(s) tâche(s) ?

Une première réponse nous est fournie par Bertin & Narcy-Combes (2007 : 448), qui notent le fait que la médiation nécessaire est différente selon le type de tâches que l'on considère (tableau 2.9).

Élément	Micro-tâches	Macro-tâches
Suivi pédagogique	OUI	OUI
Guidage	OUI	OUI
Aides	OUI	NON
Rétroaction	OUI	Uniquement si nécessaire

TAB. 2.9 – Suivi pédagogique et tâches (d'après Bertin & Narcy-Combes 2007 : 449)

La différence de suivi pédagogique nécessaire selon le type de tâche est également notée par Guichon (2006 : 97) qui considère que « la micro-tâche ne suppose pas d'intervention extérieure au programme » et que « le guidage, les corrections et les rétroactions doivent, par conséquent, être intégrés » au dispositif mis en place. Ainsi, un dispositif se doit de proposer des micro-tâches intégrant guidage, aides et rétroactions de façon automatisée (sans intervention humaine extérieure au dispositif), alors que les macro-tâches, dont l'aboutissement correspond à un produit langagier spécifique, doivent uniquement intégrer le guidage (les aides ne sont pas nécessaires et les rétroactions non systématiques). Il s'avère en effet que bien souvent le guidage de la production est plus efficace que la correction des erreurs commises par l'apprenant :

As far as feedback or correction are concerned, theory and practice show that help to produce more adequately is more useful than « error » correction, as well as being technically easier to handle. (Bertin & Narcy-Combes 2007 : 449)

2.5.4 Synthèse

Du sous-système « suivi pédagogique », nous retenons les points suivants :

- les éléments de suivi disponibles dépendent du système retenu : il s'agira donc d'un critère à prendre en compte lors du choix du système à partir duquel notre dispositif sera développé ;
- le suivi pédagogique induit l'émergence de nouveaux rôles, parmi lesquels celui de tuteur qui jouera un rôle important dans le processus de médiation ;
- la médiation est essentielle pour s'assurer de l'efficacité du dispositif ;
- la médiation permet d'accompagner l'apprenant dans le processus de modification de ses représentations erronées relatives au système de la L2 (processus de dénatisation) ;
- le suivi mis en place peut être proactif ou réactif : il faudra donc situer le type de suivi sur le *continuum* proactif-réactif.

Il est en effet nécessaire de trouver le bon dosage entre suivi proactif et suivi réactif, entre interventionnisme abusif et absence totale de médiation, de manière à proposer un « accompagnement autonomisant » (Barbot 2006), comme le fait remarquer Demaizière avec justesse :

L'aide consiste, ici, à encadrer l'apprentissage sans le diriger, à ne pas donner les réponses mais plutôt à faire parler l'apprenant ou à relever dans ce qui a été dit ou fait ce qui va permettre de progresser vers une étape ultérieure. Tout interventionnisme abusif est à éviter. [...] L'aide est une médiation, un accompagnement d'une démarche personnelle dont on respecte la spécificité autant que faire se peut. (Demaizière 2007 : 10–11)

Il est également important de se poser les bonnes questions de manière à déterminer, en amont, le type de suivi pédagogique à mettre en place dans le cadre du développement d'un

dispositif médiatisé d'enseignement-apprentissage à distance (Bertin & Narcy-Combes 2007 : 456). Certaines de ces questions, que nous empruntons à Bertin & Narcy-Combes, sont les suivantes :

- Qui doit être chargé du suivi pédagogique ? (suivi avec intervention humaine – l'apprenant, le tuteur, etc. – ou suivi sans intervention humaine – traitement automatique des traces, avec des données telles que le temps de connexion, les pages consultées, les tâches effectuées, etc.–)
- Quelle est la nature des données à collecter ?
- Les données à collecter peuvent-elles faire l'objet d'un traitement automatisé ?
- Quel est le volume des données à collecter (dans le cadre de groupes à effectifs importants) ?

Les réponses à ces questions devraient permettre de mettre en place un suivi pédagogique adapté au dispositif d'enseignement-apprentissage que l'on souhaite développer.

Chapitre 3

Méthodologie de la recherche

Cette troisième partie traite de la méthodologie que nous avons adoptée dans notre démarche de recherche et qui « permet, à partir d'un corps de principes ou de repères reconnus, de construire une action [de recherche pour nous ici] adaptée au contexte spécifique dans le lequel elle se met en place » (Demaizière & Narcy-Combes 2007 : 3). Ces auteurs soulignent, par ailleurs, le foisonnement de théories en didactique des langues et l'absence de paradigme dominant poussent le chercheur à « se trouver une méthodologie » (Demaizière & Narcy-Combes 2007 : 9) parmi des méthodologies souvent complémentaires et enrichies par leur complémentarité : notre travail s'inscrivant dans le domaine large des sciences sociales, nous examinons, dans un premier temps, la méthodologie générale issue de ce domaine avant de nous intéresser, dans un second temps, à deux types particuliers de recherche du domaine, à savoir la recherche expérimentale et la recherche-action. Nous nous intéressons, en dernier lieu, à l'apport de deux autres types de méthodologie que sont l'ingénierie pédagogique et la recherche-développement.

3.1 Une recherche en sciences sociales

Si la démarche scientifique (*scientific method*) recouvre plusieurs méthodologies qui varient sur le plan de leur aboutissement et de l'état de développement atteint dans la science en question, il existe un certain nombre d'étapes par lesquelles tout développement scientifique doit passer, comme le soulignent Cohen & Manion dans le tableau 3.1 :

1	Définition de la science
2	Stade d'observation et de modélisation
3	Mise en relation des différents paramètres, développement des théories
4	Expérimentation et manipulation des variables
5	Résultats et formulation de lois
6	Utilisation des théories pour la résolution de problèmes ou comme source d'hypothèses

TAB. 3.1 – Étapes du développement d'une science (Cohen & Manion 1994 : 20)

Comme l'indiquent Cohen & Manion (*op. cit.*), les étapes 2, 3 et 4 sont essentielles pour la définition d'une démarche scientifique qui, contrairement aux idées reçues, est loin de se limiter à l'étape 4. Le principal outil du chercheur est donc son hypothèse qu'il va mettre à l'épreuve en suivant la méthodologie la plus appropriée.

Selon Bachelard, cité dans Quivy & Van Campenhoudt (1995 : 14), toute démarche scientifique est étroitement liée au principe selon lequel « le fait scientifique est conquis, construit et constaté ». Autrement dit, il est tout d'abord emprunt de préjugés, puis la raison mène à sa construction progressive, pour être finalement constaté dans les faits. Ce sont ces trois actes du processus qui constituent ce que Bourdieu *et al.* (1968) nomment « la hiérarchie des actes épistémologiques ».

Quivy & Van Campenhoudt (1995 : 15-16) voient en ces trois actes trois principes sous-jacents :

- la rupture : la démarche scientifique suppose en effet qu'il y ait tout d'abord rupture avec les idées préconçues qui nous donnent l'illusion que nous comprenons la question

- à traiter ;
- la construction : un cadre théorique de référence doit ensuite être construit pour permettre au chercheur d'émettre des hypothèses et d'élaborer un protocole expérimental ;
- la constatation : il s'agit de la phase d'expérimentation qui permettra de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de départ.

Ces trois principes fondamentaux peuvent à leur tour être divisés en différentes étapes que Quivy & Van Campenhoudt ont représentées par un schéma (figure 3.1).

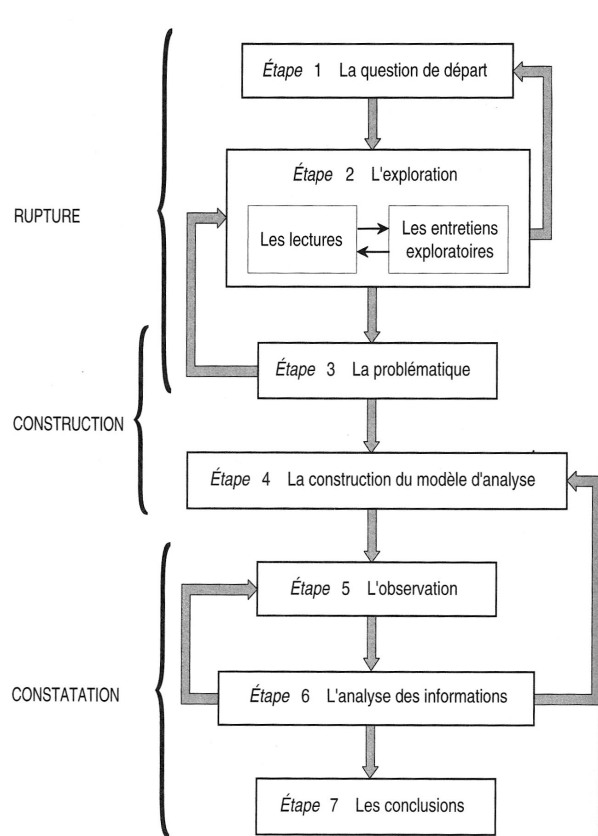


FIG. 3.1 – Les étapes de la démarche (Quivy & Van Campenhoudt 1995 : 16)

Après avoir formulé la question de départ (étape 1), il s'agit de prendre connaissance de travaux de référence sur le même thème à travers leur lecture et / ou de procéder à des entretiens exploratoires (étape 2), ce qui permettra au chercheur d'élaborer une perspec-

tive théorique ou problématique (étape 3) et d'ainsi définir les termes qu'il utilise. Nous soulignons également le fait qu'il existe des boucles de rétroactions entre la problématique et l'exploration d'une part et entre l'exploration et la question de départ d'autre part. Les perspectives et idées nouvelles doivent ensuite être transposées pour pouvoir s'appliquer au travail d'analyse des données issues de l'expérimentation : tel est l'objectif de l'étape de construction du modèle d'analyse (étape 4). Ce modèle est ensuite confronté aux données collectées au cours de la phase d'observation (étape 5), puis le chercheur doit vérifier si les résultats obtenus sont bien ceux qu'il attendait par hypothèse, grâce à l'analyse des informations (étape 6). Ici encore, des boucles de rétroaction permettent de mettre en relation l'analyse des informations et l'observation, ainsi que l'analyse des informations et la construction du modèle qui s'enrichissent mutuellement. Enfin, le chercheur pourra parvenir aux conclusions de sa recherche (étape 7).

Cette démarche, que l'on pourrait qualifier d'*inductiviste* dans le sens de l'épistémologue anglais Chalmers (1976), repose sur le principe selon lequel seules les théories qui peuvent être démontrées comme vraies ou probablement vraies par le biais d'observations peuvent être admises comme connaissances scientifiques : le chercheur a pour objectif de vérifier ou valider ses hypothèses par l'observation.

Une approche différente, dans la lignée des théories *falsificationnistes* du philosophe autrichien Popper (1959), reconnaît la limite des démarches inductivistes et le fait que l'observation est au service de la théorie qui reste prépondérante, comme le note Chalmers :

Falsificationists freely admit that observation is guided by and presupposes theory. They are also happy to abandon any claim implying that theories can be established as true or probably true in the light of observational evidence [...]. Once proposed, speculative theories are to be rigorously and ruthlessly tested by observation and experiment. Theories that fail to stand up to observational and experimental tests must be eliminated and replaced by further speculative conjectures. Science progresses by trial and error, by conjectures and refutations. Although it can never be said of a theory that it is true, it can hopefully be said that it is the best available ; that it is better than anything that has come before. (Chalmers 1976 : 61)

En d'autres termes, selon cette approche, une théorie spéculative – ou hypothèse – est valable (mais pas *vraie*) tant qu'elle n'a pas été invalidée par les résultats d'observations et d'expérimentations. L'objectif est donc de tenter d'invalider l'hypothèse qui reste admise tant que son contraire n'a pas pu être démontré. Nous sommes ici dans une approche où une meilleure théorie vient remplacer la précédente jugée moins bonne au vu d'une expérimentation et d'observations. Une nouvelle théorie débute ainsi à partir de l'invalidation de la précédente.

It can never be said of a theory that it is true, however well it has withstood rigorous tests, but it can hopefully be said that a current theory is superior to its predecessors in the sense that it is able to withstand tests that falsified its predecessors. (Chalmers 1976 : 69)

En conclusion, la démarche méthodologique de Quivy & Van Campenhoudt nous a semblé particulièrement adaptée à notre travail et sert donc de canevas de base à notre recherche. Nous y ajoutons cependant une phase d'interprétation des résultats qui suit immédiatement la phase d'analyse des informations (phase 6) et qui fait défaut dans le schéma original. Nous adoptons également une démarche falsificationniste et considérons que notre hypothèse de départ restera valable si elle n'est pas invalidée par notre expérimentation et nos observations, effectuées dans une recherche de type expérimental.

3.2 Une recherche quasi expérimentale

Issue du domaine des sciences dures, la recherche expérimentale peut être appliquée au domaine des sciences humaines en général (sciences dites « molles »), et à la didactique des langues-cultures en particulier (Grosbois 2007). Nous soulignons, en premier lieu, le fait que l'objectif d'une recherche expérimentale est d'expliquer « en procédant à une expérimentation qui permet de corroborer ou de réfuter des prédictions (c'est-à-dire des hypothèses) » (Grosbois 2007 : 66).

Les principes élémentaires de la méthodologie liée à la recherche expérimentale, rappelés par Grosbois (2007 : 66), sont résumés ci-dessous :

- un dispositif rigoureux doit être mis en place ;
- le protocole expérimental doit être suivi de façon stricte ;
- les variables de l'expérimentation doivent être clairement identifiées ;
- la situation doit pouvoir être contrôlée ;
- une relation causale (issue d'un raisonnement de type hypothético-déductif) doit permettre de fournir une explication.

Grosbois (2007 : 68–69) énumère ensuite les différentes étapes d'une recherche expérimentale, que nous reprenons ici :

1. Questionnement.
2. Problème à résoudre.
3. Formulation d'une hypothèse en s'appuyant sur des théories.
4. Mise à l'épreuve de l'hypothèse : planification des données à recueillir, mise en place des procédures, relevé, analyse et interprétation des résultats, confrontation résultats obtenus/hypothèse de départ.
5. Vérification menant à la validation des résultats.
6. Généralisation.
7. Communication des résultats.

Lors de l'étape 4 (mise à l'épreuve de l'hypothèse), Grosbois (2007 : 69) rappelle qu'il est important, dans un premier temps, d'identifier les variables en lien avec le phénomène étudié, puis, dans un second temps, d'analyser ces variables séparément en n'en faisant varier qu'une seule à la fois. L'expérimentation doit donc être contrôlée et reproductible de manière à ce que d'autres chercheurs conduisant des expérimentations similaires parviennent aux mêmes résultats dans les mêmes conditions.

Appliquée aux sciences humaines, la démarche s'effectue dans des contextes sociaux complexes, et non dans des conditions de laboratoire extrêmement contrôlées, et il s'avère donc difficile, voire impossible, de ne jouer que sur une seule variable. Ceci est d'autant plus vrai dans le domaine de la didactique des langues-cultures, domaine pour lequel la recherche expérimentale pose certains problèmes, relevés par Grosbois (2007 : 70–71) :

- des facteurs extérieurs peuvent interférer lors de l'expérimentation ;
- un nombre important de variables sont en interaction dans une simple situation d'enseignement-apprentissage qui servirait d'expérimentation ;
- certaines variables ne sont pas observables directement (mais souvent déduites à partir de traces spécifiques) ;
- il est impossible de reproduire à l'identique une situation d'enseignement-apprentissage donnée, l'objectif de reproductibilité de l'expérimentation étant ainsi mis à mal.

Face à de tels obstacles, déduire un lien de cause à effet à partir des résultats obtenus devient donc délicat. C'est pourquoi il convient plutôt de parler de démarche *quasi expérimentale* en didactique des langues-cultures, à l'instar de Chapelle (2003 : 70, 91). Ces quasi-expérimentations ont plusieurs implications :

Ainsi, on choisira de ne considérer qu'un nombre limité de variables et de recueillir des données aussi explicites que possible. On constituera des groupes quasi équivalents pour faire subir à l'un d'eux l'action expérimentale et comparer ensuite les résultats obtenus avec le maximum d'objectivité. (Grosbois 2007 : 71)

On voit bien ici que la recherche expérimentale empruntée aux sciences dures doit s'accommoder d'adaptations lorsqu'elle est appliquée aux sciences humaines (et à la didactique des langues-cultures), ce qui nous conduit à parler de recherche quasi expérimentale. Ce type de démarche peut être complété par les apports méthodologiques d'un type particulier de recherche en sciences sociales : la recherche-action.

3.3 Une recherche-action

Comme nous l'indiquions en introduction, le point de départ de ce travail de recherche vient de constats effectués sur le terrain. Notre démarche correspond au type de recherche que Resweber nomme recherche-action de type empirique (Resweber 1995 : 20) : après avoir établi un constat, un projet d'action est établi et ses effets en sont mesurés. Cet ancrage dans la situation du terrain est également à l'origine de la méthodologie de l'*action research* que nous proposons d'explorer.

3.3.1 *Action research*

Le courant de l'*action research* est apparu dans les années 1940 aux États-Unis avant de connaître un âge d'or dans les années 1960. Il se définissait alors comme une démarche ayant pour objectif de traiter un problème dans une situation immédiate. Notons, en premier lieu, que certains chercheurs considèrent qu'il s'agit bien d'une démarche (et non d'une méthodologie) qui va à contre-courant des méthodologies plus traditionnelles. C'est le cas, par exemple, de Riley :

[A]ction research is not so much a research methodology as a way of identifying research projects and priorities. Instead of starting with a "research question" based on previous research and theory, the action researcher starts with a problem with which he or she is faced. (Riley 1996 : 263)

La définition générale que proposent Cohen & Manion de l'*action research* et qui sera le point de départ de notre réflexion est la suivante :

Action research is small-scale intervention in the functioning of the real world and a close examination of the effects of such intervention. (Cohen & Manion 1994 : 186)

Nous retenons donc de cette définition les idées d'intervention à petite échelle et d'observation des effets de cette intervention, l'ultime objectif étant d'améliorer une pratique selon une démarche en deux phases : une phase « diagnostique » suivie d'une phase « thé-

rapeutique ».

Cohen & Manion (1994 : 199) proposent une trame générale de la démarche d'*action research* en huit étapes que nous résumons ci-dessous :

1. identification, évaluation et formulation du problème ;
2. discussions préliminaires entre les différentes parties impliquées, pré-projet et formulation de la question de recherche ;
3. consultation de la littérature scientifique et des recherches menées dans le domaine ;
4. affinement de la question de recherche et des hypothèses de départ ;
5. définition des modalités de recherche ;
6. définition des modalités d'évaluation ;
7. mise en place du projet : expérimentation ;
8. interprétation des données et évaluation du projet.

Selon cette trame, il apparaît clairement que l'accent est mis sur des pratiques de terrain et leur amélioration.

Une autre caractéristique importante de l'*action-research* est son implication sur le terrain social pour les enseignants qui s'engagent dans ce type de recherche, comme le souligne Ellis :

Action Research is intended both to improve classroom practice and also to serve as a means for emancipating teachers. It has both an instrumental function and a social or ideological function. (Ellis 1997 : 23)

Se pose alors la question de la formation des praticiens : ont-ils été formés pour pouvoir aborder un travail de recherche ? Se sont-ils posé la question de savoir quelles seront les implications de leur nouveau rôle de chercheur ? D'un point de vue purement pratique, la

question de l'offre de formation compatible avec une activité d'enseignant se pose également : quelle formation ? Où et selon quelles modalités (en présentiel, à distance etc.) ? Nous mentionnerons ici l'excellente initiative de Michel Perrin qui a été à l'origine de la création en 1991 du premier D.E.A.¹ de Langue anglaise des spécialités scientifiques et techniques - méthodologie de la recherche linguistique, didactique, culturelle, technologique à l'université Victor Ségalen Bordeaux 2. Le D.E.A. est ensuite devenu un Master recherche. L'originalité de la démarche résidait dans le fait que plusieurs établissements d'enseignement supérieur étaient cohabilités pour assurer la formation de praticiens à la recherche en s'appuyant sur la communauté de chercheurs du GERAS (Groupe d'Étude et de Recherche en Anglais de Spécialité), que celle-ci se faisait en majorité à distance – avec trois regroupements obligatoires dans l'année pour un travail en présentiel – et surtout, que le public visé était clairement des enseignants souhaitant se tourner vers la recherche :

Le D.E.A. s'adresse en premier lieu aux professeurs d'anglais déjà en exercice dans les universités à dominante autre que littéraire [...], qu'ils soient détachés du secondaire, chargés de cours ou vacataires [...]. Le diplôme a pour première fonction de permettre à ces professeurs de valider, moyennant réflexion théorique à partir de leurs pratiques et présentation sous forme de note de recherche individuelle, l'expérience riche et variée qu'ils ont accumulée, pour le plus grand bénéfice de toute la profession. (Mémet & Petit 2001 : 341)

Ce type d'initiative demeure malheureusement rare, ce qui peut représenter un obstacle sérieux dans la démarche des enseignants qui aspirent à se tourner vers la recherche universitaire.

Wallace, qui applique la méthodologie de l'*action research* au domaine spécifique de l'enseignement des langues, en propose la définition suivante :

The systematic collection and analysis of data relating to the improvement of some aspect of professional practice. (Wallace 1998 : 1)

¹ Diplôme d'Études Approfondies

Bien qu'elle s'inscrive dans le domaine particulier de la didactique des langues pour Wallace, cette définition reste valable pour d'autres domaines. Comme nous l'avons indiqué plus haut, il s'agit de partir de pratiques du terrain que le praticien-chercheur se propose d'améliorer en les comprenant mieux, comme le note également McKay :

Action research begins with teachers identifying a concrete problem they have. They then gather data to help solve the problem and, after carefully analyzing this data, undertake changes in their classroom to hopefully solve their initial problem. (McKay 2006 : 16)

Wallace (1998 : 21) suggère de délimiter le champ de recherche à travers la réponse à huit questions que nous résumons ci-dessous :

1. Objectif : pourquoi le chercheur s'engage-t-il dans ce projet de recherche ?
2. Sujet : sur quel domaine la recherche portera-t-elle ?
3. Approche : quelle est la question précise que le chercheur se posera à l'intérieur de ce domaine ?
4. Produit : qu'est-il prévu qu'il ressorte de la recherche ?
5. Modalité : comment le chercheur va-t-il conduire la recherche ?
6. Temps : de combien de temps le chercheur dispose-t-il pour mener à bien son projet de recherche ? A-t-il une date butoir ?
7. Ressources : de quelles ressources - matérielles et humaines - le chercheur dispose-t-il pour mener à bien son projet de recherche ?
8. Affinement : en cours de recherche, le chercheur a-t-il prévu d'affiner la question de recherche d'origine ?

L'élément « recherche » se résume, selon Wallace (1998 : 12), au recueil de données qui sont ensuite compilées dans une base de données pour être analysées et interprétées. La part d'*action* et la part de *research* est également définie par McKay :

First, action research, as the name implies, involves **action** in that it seeks to bring about change, specifically in local educational contexts. It is also **research** because it entails the collection and analysis of data. (McKay 2006 : 30)

Comme on peut le voir, l'élément recherche reste relativement limité, l'accent étant mis plus sur l'action. La tradition anglo-américaine est ainsi axée sur un problème du terrain (*problem-focused*) que le praticien-chercheur tente de résoudre par la mise en place d'un dispositif qui lui paraît approprié.

3.3.2 Recherche-action

Par contraste, la tradition française de recherche-action est plus universitaire par souci de crédibilité. Comme le souligne Narcy-Combes, toute recherche-action se situe sur le *continuum Action research* - recherche-action représenté par la figure 3.2.

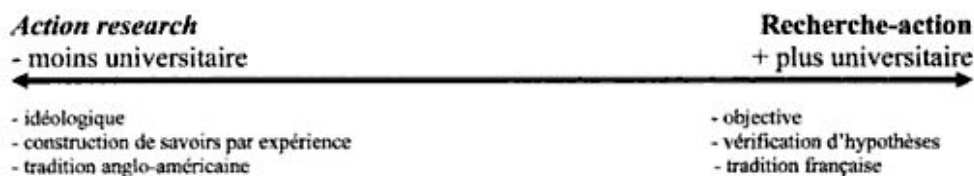


FIG. 3.2 – Complémentarité AR et RA (Narcy-Combes 2005 : 114)

Narcy-Combes (2005 : 112-113) énumère huit caractéristiques de toute recherche-action qui se doit d'être

- exigeante ;
- faisable ;
- de courte durée ;
- inscrite dans une grande dynamique et une souplesse institutionnelle ;
- collaborative ;
- éthique ;
- l'objet d'un suivi « rigoureux et non menaçant pour les acteurs » ;

- partagée sous la forme d'un compte rendu.

La première étape consiste à formuler la question de recherche, définir la problématique et l'objet pour lequel des hypothèses sont émises. Il s'agit là de la première phase du cycle de la recherche-action modélisé par le schéma représenté dans la figure 3.3.

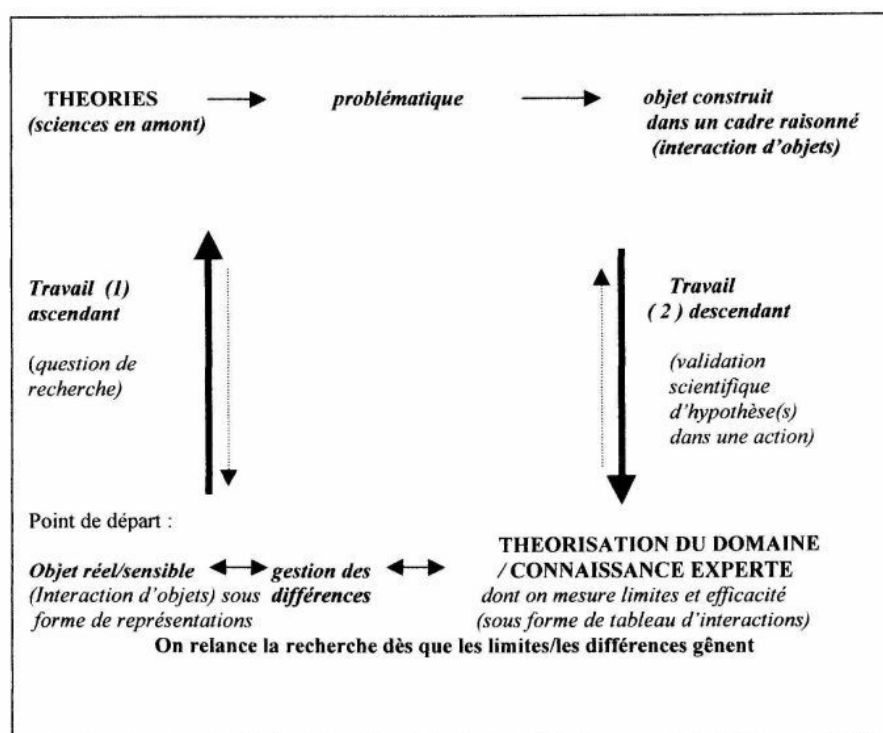


FIG. 3.3 – La démarche de recherche (Narcy-Combes 2005 : 94)

A partir de l'objet réel identifié, un travail ascendant permet l'élaboration de la question de recherche en se référant aux diverses théories de fondement qui conduisent à un positionnement du chercheur. L'ensemble théorique qui servira de cadre au chercheur, appelé problématique en sciences sociales, permet de construire un objet qui aurait été différent si le positionnement théorique du chercheur avait été autre. Le travail descendant va ensuite permettre au chercheur de vérifier la validité de ses hypothèses et d'apporter sa pierre à l'édifice de la connaissance du domaine. La définition de la problématique se fait par la technique dite des entonnoirs : il s'agit d'élaborer un cadre théorique à travers le filtre de la question de recherche qui conditionne le positionnement du chercheur.

Narcy-Combes schématise la technique des entonnoirs représentée dans la figure 3.4.

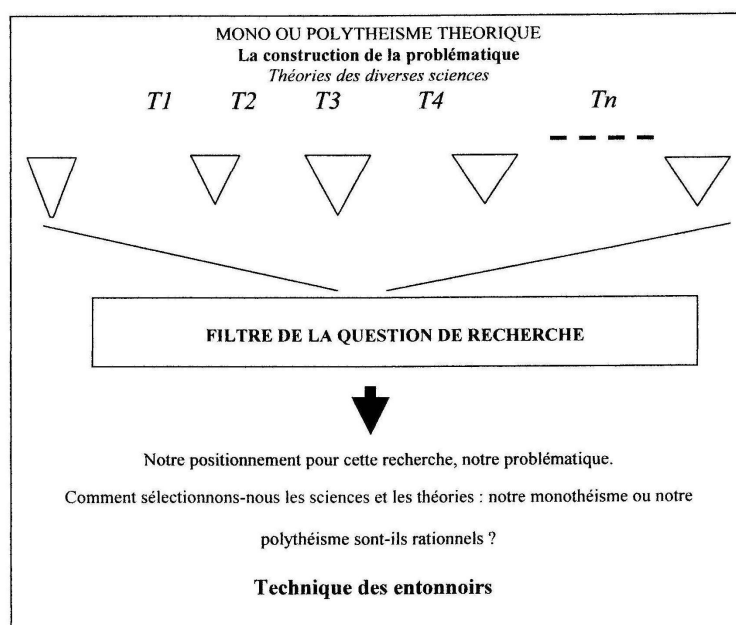


FIG. 3.4 – Technique des entonnoirs (Narcy-Combes 2005 : 98)

Cette technique permet ainsi au chercheur de se référer à différentes théories dans un contexte de recherche particulier qui va conditionner son positionnement à travers le filtre que constitue la question de recherche. Narcy-Combes (2010a : 78) utilise également l'image du kaléidoscope : différentes théories traitent des mêmes phénomènes et peuvent être considérées comme les cristaux d'un kaléidoscope. Ainsi, il suffit de tourner le kaléidoscope pour obtenir une interprétation différente de la façon dont ces phénomènes peuvent être organisés et expliqués. Il est en effet impossible de mélanger les théories provenant des disciplines contributives (psychologie, sociologie, etc.) auxquelles la didactique emprunte certains concepts, d'où l'idée de polythéisme théorique permettant au chercheur d'adopter plusieurs approches différentes pour expliquer un même phénomène.

3.4 Apport de l'ingénierie pédagogique

Colpaert s'appuie sur Goodyear pour proposer la définition suivante de l'ingénierie pédagogique (*courseware engineering*) :

Courseware engineering can be considered a set of practices, tools and methodologies in instructional design, whereby principled methods are used rather than intuition and whereby the reusability of processes and results take precedence over idiosyncratic creativity (Goodyear 1995). Language courseware engineering adds the dimensions and requirements of linguistics, second language acquisition (SLA), natural language processing (NLP), automatic speech recognition (ASR), etc. (Colpaert 2004 : 17)

L'ingénierie pédagogique y est considérée comme un ensemble de pratiques, outils et méthodologies s'appuyant sur des principes (plutôt que sur des intuitions) issus de la théorie (linguistique, acquisition des L2, etc.). Colpaert (2006 : 478–479) distingue quatre approches différentes de la conception de dispositifs en ligne pour l'enseignement-apprentissage des langues, que nous résumons ci-dessous :

- l'approche *technocentrique* consiste à fonder la pédagogie sur les fonctionnalités novatrices d'un nouveau médium ;
- l'approche *fondée sur les attributs* consiste à analyser le potentiel d'un nouveau médium au regard de son impact sur l'apprentissage ;
- l'approche *fondée sur les affordances* consiste à évaluer le potentiel et les capacités des nouvelles technologies de manière à améliorer le processus d'enseignement-apprentissage ;
- l'approche *fondée sur la pédagogie* part d'une analyse détaillée de ce qui est nécessaire pour l'enseignement-apprentissage de la L2 dans un contexte donné pour ensuite définir la méthode la plus appropriée et les fonctionnalités technologiques nécessaires pour la mettre en œuvre.

C'est en partant de cette quatrième approche (fondée sur la pédagogie) que Colpaert propose d'inscrire la conception de dispositifs en ligne dans un modèle global d'« ingénierie

fondée sur la recherche et orientée vers la recherche² » (Colpaert 2006 : 480) utilisant le modèle *ADDIE* (*Analysis – Design – Development – Implementation – Evaluation*) représenté par la figure 3.5.

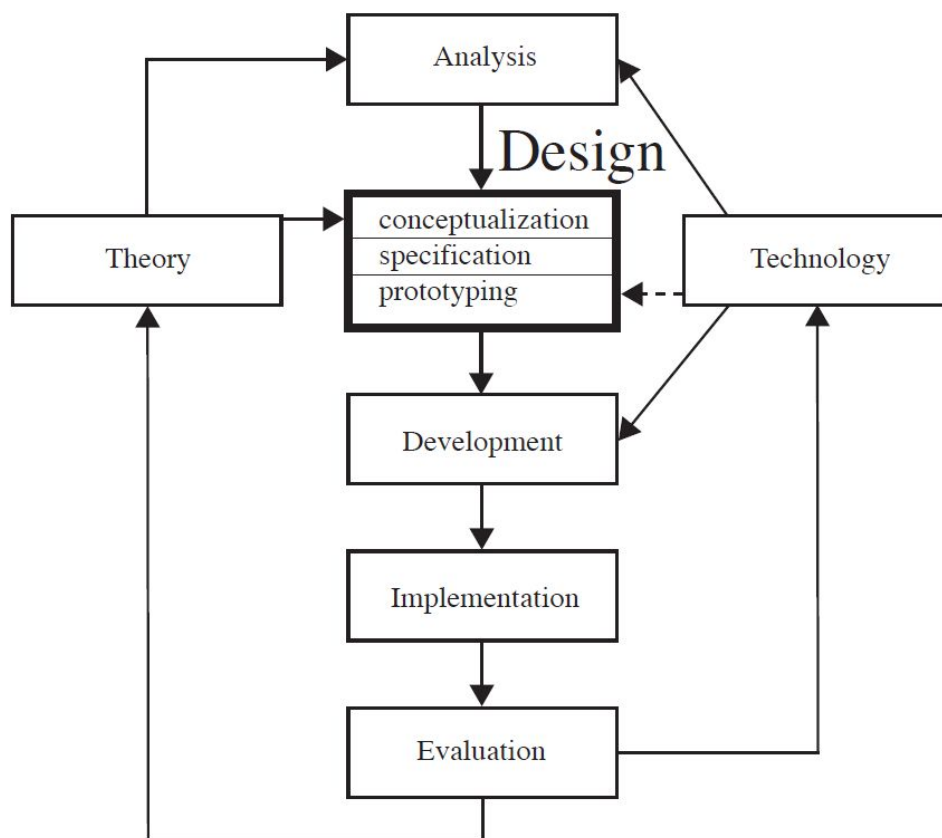


FIG. 3.5 – Cycle d'ingénierie pédagogique pour les langues (Colpaert 2006 : 481)

Dans ce modèle, le produit de chacune des cinq phases alimente la phase suivante. Ainsi, la phase d'analyse donne lieu à la description du contexte d'apprentissage et à la définition des caractéristiques essentielles du dispositif, deux éléments sur lesquels va s'appuyer la phase suivante, à savoir la phase de conception. Une fois le dispositif conçu « sur le papier », il peut être développé (phase 3), puis mis en œuvre (phase 4), avant de faire l'objet d'une évaluation (phase 5) qui permettra, le cas échéant, d'alimenter la phase 1 (analyse) et d'ainsi amorcer un nouveau cycle.

² *A research-based research-oriented engineering lifecycle*

La phase de conception (*design*) peut elle-même être divisée en trois phases :

1. La phase de *conceptualisation* vise à proposer une solution pour répondre aux besoins identifiés lors de la phase d'analyse, souvent sous la forme d'une métaphore (un cahier interactif, un jeu de chasse au trésor, etc.), et donne lieu à une description détaillée du dispositif.
2. La phase de *spécification* a pour objectif de décrire à la fois la structure du dispositif (composantes et interactions entre ces composantes) et l'interface utilisateur (pages-écrans, menus, navigation, etc.). Cette phase joue un rôle important car elle permet de « réduire l'écart entre ingénieurs informatiques et linguistes-pédagogues³ » (Colpaert 2006 : 482).
3. La phase de *prototypage* précède la phase de développement et vise à examiner les risques et à évaluer la faisabilité.

Cette approche est à rapprocher du cycle proposé par Paquette (2002 : 37) pour la mise en place de « systèmes de téléapprentissage », et comprenant quatre phases :

1. Une phase de conception (phase de conception).
2. Une phase de réalisation (phase de développement).
3. Une phase de diffusion (phase de mise en œuvre).
4. Une phase de maintenance-révision (phase d'évaluation).

Paquette (2002 : 37) précise également le fait que « le point de départ est une analyse de la problématique » et que le préalable à la réalisation d'un dispositif est la définition d'un problème de formation : ceci correspondrait à la phase 1 (analyse) du cycle de Colpaert (figure 3.5). Le cycle nous fournit donc un cadre, une méthodologie pour la conception de dispositifs en ligne, qui conduira à la production de quatre devis (Paquette 2002 : 39) :

³ *Specification is the key issue for bridging the gap between software engineers and language pedagogues.*

1. Un devis des connaissances : il s'agit de décrire le contenu du cours ainsi que les compétences actuelles et les compétences que la formation permettra aux apprenants de développer.
2. Un devis pédagogique : il s'agit de « la structure du cours, les activités d'apprentissage, les instruments et les autres ressources requises par les apprenants et par les personnes ressources » (Paquette 2002 : 39).
3. Un devis médiatique : il s'agit de la conception de l'environnement virtuel d'apprentissage en ligne (site Web) et de tous les matériels⁴ qui seront utilisés dans le cours.
4. Un devis de diffusion : il s'agit de la définition du rôle des acteurs, des outils pour la communication, des services utilisés lors de la diffusion et des procédures de gestion et de maintenance du dispositif.

L'ingénierie pédagogique propose ainsi « une réponse appropriée à un besoin pragmatique » (Guichon 2007 : 47).

3.5 Apport de la recherche-développement

La recherche-développement est une méthodologie couramment employée dans le secteur industriel et commence à émerger comme l'une des méthodologies utilisées pour la recherche sur l'apprentissage médiatisé des langues (Guichon 2007 : 38). Il est en effet de plus en plus courant que des recherches en didactique des langues s'accompagnent de la mise en place d'innovations ou de la conception de dispositifs. La recherche-développement a en effet « pour objectif de départ de créer un objet qui pourra ensuite être utilisé par d'autres que son ou ses créateurs, auprès d'utilisateurs (apprenants et enseignants donc pour la didactique) » (Demaizière & Narcy-Combes 2007 : 16). La recherche-développement est

⁴ Un matériel est défini comme une « ressource médiatisée qui sert de support direct aux informations destinées aux acteurs d'un système d'apprentissage » (Paquette 2002 : 436).

très proche de la recherche-action, la principale différence étant la place centrale qu'occupe la technologie dans la méthodologie de recherche-développement (Guichon 2007 : 45), méthodologie considérée comme un cycle schématisé dans la figure 3.6.

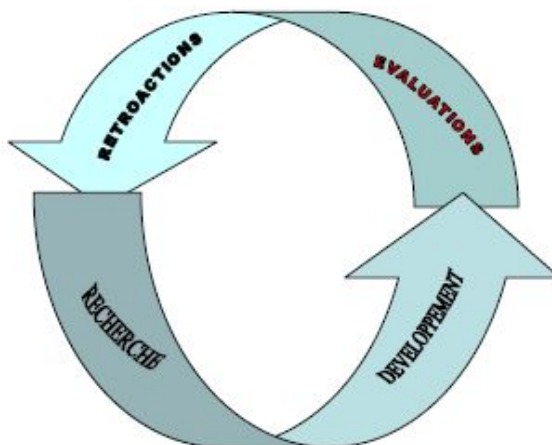


FIG. 3.6 – Cycle de la recherche-développement (Guichon 2006 : 52)

La qualité du dispositif développé est assurée par les allers-retours incessants entre la théorie et l'opérationnalisation pédagogique et didactique, selon un mouvement cyclique représenté par cette figure. Guichon propose la définition suivante de la recherche-développement :

La recherche-développement contextualisée est une méthodologie de recherche didactique et technologique, qui procède par un mouvement de problématiques successives et par la mise en place d'expérimentations systématiques. (Guichon 2007 : 48)

Nous paraphrasons Guichon (2006 : 49–52) pour détailler les cinq phases du cycle :

1. Recherche : définir les besoins en formation, formuler les objectifs généraux, consulter les publications issues de travaux de recherche et théoriser, élaborer une proposition de dispositif, vérifier la faisabilité et la viabilité du projet, affiner le cadre théorique de référence, concevoir le scénario pédagogique, identifier les ressources technologiques nécessaires, opérationnaliser le cahier des charges (moyens nécessaires, contribution de chaque acteur du développement, échéancier, etc.).

2. Développement : produire une unité pilote (prototypage), observer des sujets-cibles travaillant à partir de l'unité pilote pour valider/invalidier les hypothèses, demander l'avis d'experts extérieurs au projet, réviser le cahier des charges à la marge, produire et médiatiser à plus grande échelle, relire et finaliser le dispositif.
3. Mise en œuvre : installer le dispositif, tester le dispositif, élaborer un guide pédagogique, former les futurs utilisateurs (enseignants et apprenants), administrer le dispositif.
4. Évaluations : évaluer le dispositif (évaluation des comportements et évaluation des acquisitions).
5. Rétroactions : prendre en compte le résultats des évaluations, redéfinir le cahier des charges, amorcer un nouveau cycle de production, transférer le dispositif à d'autres contextes et publics (essaimage).

Contrairement à l'ingénierie pédagogique, la recherche-développement a pour objectif de générer des connaissances scientifiques nouvelles en proposant des solutions à des problèmes pédagogiques particuliers. Contrairement à la recherche-développement industrielle, le produit développé est donc un moyen de produire des connaissances nouvelles et non une fin en soi : la recherche-développement « privilégie le processus sur le produit, la théorisation sur l'application, et elle s'inscrit dans un contexte particulier » (Guichon 2007 : 48).

3.6 Synthèse

Comme le note Chapelle (2003 : 80), la méthodologie adoptée pour un projet de recherche est en définitive bien plus dictée par les questions de recherche que l'on souhaite explorer qu'autre chose. Pour Narcy-Combes (2005 : 100–103), il s'agit avant tout de déterminer le type de recherche que le chercheur veut conduire en considérant quatre

paramètres représentés dans la figure 3.7.

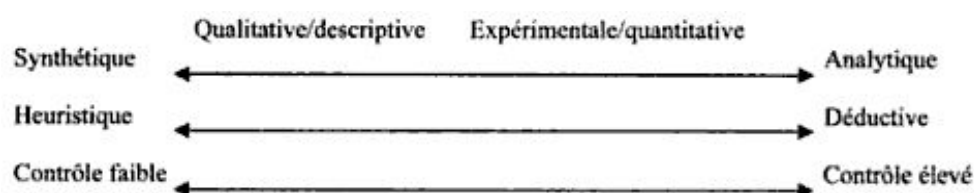


FIG. 3.7 – Détermination du type de la recherche (Narcy-Combes 2005 : 103)

1. S'agit-il d'une recherche *synthétique* (étude d'un ensemble de phénomènes dont le chercheur montrera l'interdépendance) ou *analytique* (étude d'un – ou plusieurs – phénomène(s) isolé(s) sur le(s)quel(s) le chercheur se focalise) ?
2. La recherche a-t-elle un objectif *heuristique* (recherche ascendante : le chercheur s'appuie sur l'observation de phénomènes pour proposer une nouvelle théorie) ou *déductif* (recherche descendante : le chercheur s'appuie sur une théorie pour expliquer un phénomène et ainsi valider/invalidier la théorie) ?
3. Le degré de contrôle de la recherche est-il *faible* (il est difficile d'isoler les variables, comme lors d'un travail de terrain) ou *élevé* (les variables sont facilement isolables, comme dans des conditions de laboratoire) ?
4. Les données sur lesquelles s'appuie la recherche sont-elles *observables*, *stables* et *isolables* ?

Il apparaît clairement que les différents types de recherche s'inscrivent sur un *continuum* et que, plutôt que de s'exclure, elles s'enrichissent et se complètent. Narcy-Combes s'appuie sur le modèle de Juan (1999) pour proposer un schéma synthétisant les différentes approches méthodologiques issues des réponses à ces quatre questions, que nous reproduisons en figure 3.8.

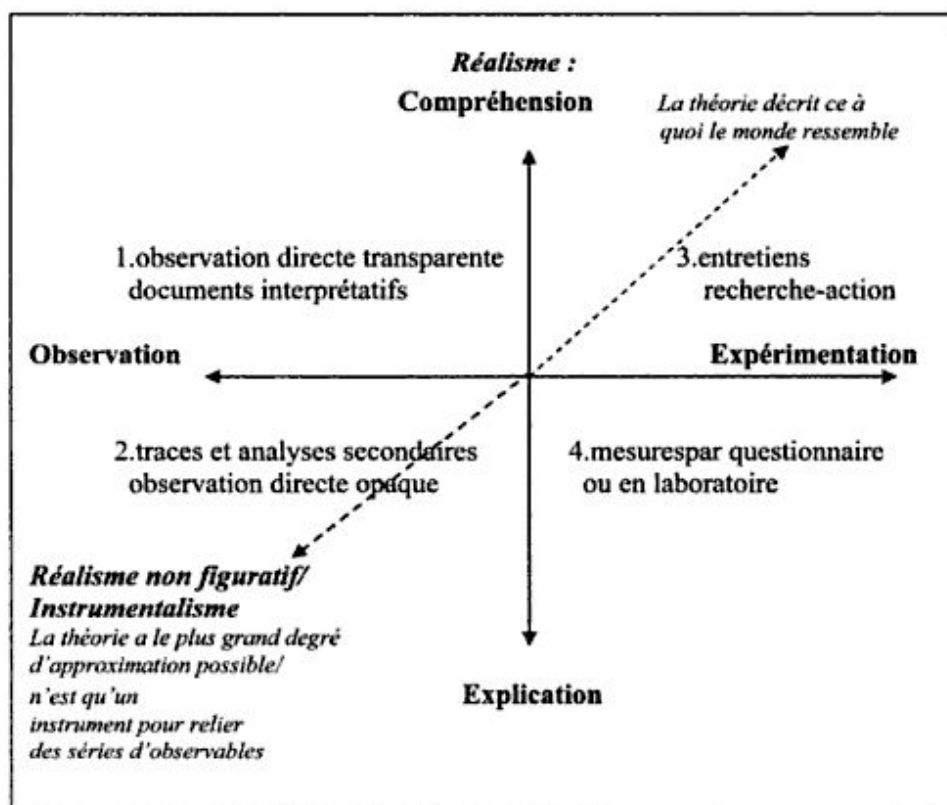


FIG. 3.8 – Approches méthodologiques (Narcy-Combes 2005 : 104)

Selon ce schéma, la recherche quasi expérimentale (analytique, déductive et contrôlée) pourra être

- soit compréhensive : elle fera alors appel à une recherche-action ou à des entretiens ;
- soit explicative : elle fera appel, dans ce cas, à des questionnaires prenant appui sur des théories ou à des expérimentations en laboratoire.

De son côté, la recherche qualitative/descriptive (synthétique, heuristique et peu contrôlée) pourra également être

- soit compréhensive : elle fera alors appel à l'observation directe et transparente (observation participative) ou à des documents interprétatifs ;
- soit explicative : elle fera appel, dans ce cas, à des traces et analyses secondaires ou à l'observation indirecte opaque (observation non participative).

La recherche-action se trouve ainsi du côté de la recherche expérimentale, sans en atteindre les extrémités :

Sur cet ensemble de *continua*, la recherche expérimentale se situera du côté analytique, déductif, avec un contrôle élevé et des données explicites. Quant à la recherche-action, elle s'éloignera parfois des extrémités propres à la recherche expérimentale. (Narcy-Combes 2005 : 103)

La méthodologie que nous avons adoptée pour ce travail de recherche est avant tout celle de la recherche-action car c'est celle qui nous a semblé la plus cohérente avec l'objectif que nous nous étions fixé : l'étape du terrain (identification d'un problème) est suivie par une prise de recul (exploration de la théorie et d'autres pratiques) afin de trouver des solutions au problème. La mise en place de l'action sur le terrain (solution envisagée) et l'évaluation de ses effets permettront enfin d'invalider – ou non – l'hypothèse de départ, ou de redéfinir le problème.

Notre démarche de recherche est également quasi expérimentale dans la mesure où la solution au problème (action) intègre les principes de

- protocole expérimental ;
- variable unique autour de laquelle l'expérimentation sera mise en place (d'autres facteurs varieront également, mais ils ne seront pas de notre fait et nous tenterons d'en limiter les effets au maximum) ;
- contrôle maximum de la situation, avec toutes les limites inhérentes au contexte social complexe dans lequel l'expérimentation se déroulera : des groupes quasi-équivalents seront constitués ;
- relation causale fournissant une explication au(x) phénomène(s) observé(s) avec possibilité de généralisation.

Comme nous l'indiquions à la section 3.4, la méthodologie de l'ingénierie pédagogique, bien que tout à fait pertinente pour le développement de dispositifs en ligne, a pour objectif principal de développer un produit tangible répondant à un besoin identifié : l'objectif, pragmatique, est le produit. Nous ne nous situons pas dans cette approche,

notre démarche de recherche ayant pour but, avant tout, de créer de la connaissance scientifique : le dispositif développé est pour nous un moyen de vérifier des hypothèses et non une fin en soi. De ce point de vue, nous nous reconnaissons plus dans la démarche de recherche-développement telle que nous l'avons décrite plus haut, même si celle-ci nous semble plus adaptée au développement de didacticiels plutôt qu'à la mise en place de dispositifs en ligne à partir de systèmes pré-existants. De plus la recherche-développement est très proche de la recherche-action qui constitue notre principal angle d'approche. Nous retenons de cette méthodologie spécifique les éléments suivants relatifs à la création d'un dispositif :

- phase de recherche : formulation des objectifs généraux du dispositif, mise au point du cahier des charges, conception du scénario pédagogique, identification des ressources nécessaires, choix de la plate-forme ;
- phase de développement : production d'un scénario pilote, test du scénario sur des sujets-cibles, révision du cahier des charges si nécessaire, production de l'ensemble des scénarios composant le dispositif, relecture et finalisation du dispositif ;
- phase de mise en œuvre : installation et test du dispositif, administration du dispositif (inscription des apprenants, création des groupes, etc.), formation des apprenants à l'utilisation du dispositif ;
- phase d'évaluations et de rétroactions (le cas échéant) : évaluation des comportements et des acquisitions, redéfinition du cahier des charges si nécessaire.

Enfin, il est important de souligner que la difficulté pour le chercheur, impliqué dans le type de recherche que nous venons de définir, réside dans le fait qu'il doit être à la fois proche de la pratique (action) et crédible d'un point de vue universitaire (recherche), engagé et à même de prendre du recul, avec pour objectif global de participer à la construction de la connaissance commune. L'ambiguïté inhérente à la « double casquette » du praticien-chercheur a été notée à plusieurs reprises par divers chercheurs :

La difficulté est que bien souvent le chercheur a deux faces. Il est à la fois celui qui opère sur le terrain empirique et celui qui écrit et se situe sur celui du débat scientifique. (Juan 1999 : 7)

Le problème de la posture du chercheur est ici évident, car, comme le note Bachelard, la résistance au développement de la connaissance est inhérente à l'acte même de connaître :

C'est dans l'acte même de connaître, intimement, qu'apparaissent, par une sorte de nécessité fonctionnelle, des lenteurs et des troubles. C'est là que nous montrerons des causes de stagnation et même de régression, c'est là que nous décèlerons des causes d'inertie que nous appellerons des obstacles épistémologiques. (Bachelard 1965 : 13)

Ainsi, ce sont ces obstacles épistémologiques — dus aux connaissances préalables du praticien — qui rendent difficile le processus de distanciation du praticien-chercheur de sa pratique.

D'autres chercheurs mettent l'accent sur le fait que tout praticien doit être réflexif (Lamy & Hampel 2007, Sarré 2008) : tout praticien n'est-il pas forcément un peu chercheur s'il se doit d'être réflexif ?

Enfin, Narcy-Combes (2005 : 76) note avec justesse que l'engagement du praticien-chercheur relève de la subjectivité, ce qui n'est pas nécessairement un problème, selon lui, dès lors que cette subjectivité est reconnue ainsi que les différents biais qu'elle pourrait induire.

Deuxième partie

Expérimentation

Dans cette partie de la thèse, nous nous intéressons, dans un premier temps, au dispositif, mis en place à partir du cahier des charges que nous allons détailler, puis, fidèle à la démarche quasi expérimentale, nous examinons le protocole expérimental adopté pour l'expérimentation, et, en dernier lieu, nous traitons du corpus que nous avons construit à partir de choix que nous avons faits.

Chapitre 4

Le dispositif

4.1 Ressources et dispositif

Il nous semble important, tout d'abord, de circonscrire la notion de *dispositif* en la mettant en parallèle avec celle de *ressources*, car ces deux termes sont très fréquemment associés dans le contexte institutionnel et ses diverses circulaires (Brodin 2004 : 25).

Bernard formule une première définition de la notion de dispositif :

Le dispositif est un construit d'éléments en fonction des demandes, des situations, des contextes, pour une action de formation donnée dans un contexte d'organisation(s) et d'institution(s). En cela, il prolonge la culture de l'institution de formation, tout en produisant une micro-culture [...]. Le dispositif comprend certes des procédures. Mais il est d'abord l'expression d'une visée et d'une méthodologie. (Bernard 1999 : 263)

Ainsi, un dispositif s'inscrit dans un contexte particulier et vise à proposer une action de formation spécifique selon une méthodologie donnée. En revanche, Bernard ne nous éclaire pas sur les « éléments » constitutifs d'un dispositif. Brodin (2004 : 24) considère qu'un dispositif est « un espace hétérogène de signes, de ressources et d'instruments techniques, d'actes et d'interventions humaines » et met ainsi en avant le caractère hétérogène de ses éléments constitutifs : données (signes et ressources) – que nous sommes tenté d'appeler *input* –, instruments et actions humaines (actes et interventions) composent un

dispositif. Montandon (2002 : 352), quant à elle, insiste sur les actions humaines lorsqu'elle définit un dispositif comme un « système de médiations, configuration hiérarchisée d'un ensemble de relations ». Brodin explique de quel ordre sont les relations au sein de cette « instance de médiation » (2004 : 24) qu'est un dispositif :

[L]e dispositif remplit une fonction de structuration des apprentissages ou des processus de formation, en favorisant et en stimulant tant les interactions horizontales que verticales entre les acteurs et les apprenants avec la tâche, les contenus de formation, leurs rôles, leurs rapports aux savoirs. (Brodin 2004 : 24)

En résumé, un dispositif a pour rôle de structurer le contenu de formation et de stimuler les différentes interactions en jeu.

Nous souhaitons maintenant introduire une distinction entre les notions de *ressources multimédias* et *dispositif médiatisé*. Brodin (voir *supra*) fournit un début d'explication lorsqu'elle considère que les ressources sont l'un des éléments constitutifs d'un dispositif. Pour aller plus loin, nous rejoignons Guichon (2006 : 14) qui considère que la différence principale entre ces deux notions est le degré d'investissement humain : les ressources multimédias (fichiers sonores, fichiers textuels, fichiers vidéo, etc.) n'ont pas forcément fait l'objet d'intervention pédagogique et restent donc des ressources brutes difficilement exploitables par un apprenant ; le dispositif, quant à lui, peut être considéré comme « une ressource raffinée » qui est le résultat d'une réflexion et de choix didactiques. A l'instar de Guichon, nous considérons qu'un dispositif est « un objet de médiation car il propose non seulement une sélection de documents mais aussi une aide méthodologique et un accompagnement » (Guichon 2006 : 14) à l'apprentissage. La notion de dispositif ajoute ainsi à la notion de ressources, d'une part, des « facteurs sociocognitifs et psycho-affectifs » (Guichon 2006 : 14) et, d'autre part, un ancrage institutionnel, comme le montre le tableau 4.1, emprunté à Guichon.

	Définition	Exemples	Exemples multi-médias
Ressource	Moyen de formation ne comportant pas nécessairement de scénario ni d'intervention pédagogique	Dictionnaires, livres de grammaire	L'encyclopédie <i>Encarta</i> , <i>Tell Me More</i>
Dispositif d'apprentissage médiatisé	Objet de formation alliant une logique interne centrée sur l'apprentissage en ligne et une logique externe avec un accompagnement pédagogique	Ateliers d'écriture ou de conversation orale	<i>Virtual Cabinet, Cultura</i>
Contexte institutionnel	Conjonction d'un programme pédagogique et de moyens (humains, technologiques et financiers) mis en œuvre dans le cadre d'une formation	Centre de langues, Alliance Française	CNED, <i>Open University</i>

TAB. 4.1 – Trois niveaux de formation (Guichon 2006 : 15)

Narcy-Combes (2005 : 145) tente de déterminer le rôle d'un dispositif, dont il dégage quatre principaux objectifs, que nous résumons ici :

- Mise en place de macro-tâches et micro-tâches en accord avec les besoins identifiés des apprenants ;
- Définition des objectifs et représentations des apprenants avec leur concours ;
- Organisation des différents apprentissages ;
- Validation du travail (dans le cas d'une recherche-action).

A la lumière de ces divers apports, nous considérons qu'un dispositif médiatisé de formation-apprentissage d'une L2 est un objet de formation complexe et structuré, composé de ressources, de tâches, d'outils et de médiations (humaines ou non), et qui s'inscrit dans un contexte institutionnel donné dont il porte les marques. Tout dispositif médiatisé peut, selon nous, être envisagé sous un triple angle : l'angle institutionnel, l'angle technologique et l'angle didactique. Ces trois approches seront examinées lors de la mise en place de tout dispositif médiatisé, et les résultats de cet examen minutieux seront consignés dans le cahier des charges du dispositif.

4.2 Le cahier des charges

Nous empruntons à la méthodologie de la recherche-développement le concept de *cahier des charges* que nous proposons, dans un premier temps, de définir.

Nous insistons, tout d'abord, sur le fait que le cahier des charges est un « document mixte » (Guichon 2004 : 190) puisqu'il associe la recherche et la conception avec pour objectif de faire en sorte que la conception soit en adéquation avec la recherche. Avoir recours à un cahier des charges permettrait donc d'éviter les « décalages que l'on constate entre les caractéristiques des ressources proposées sur le marché et les résultats et préconisations de la recherche » (Demaizière 2004 : 7).

C'est avant tout un document de travail qui permet de donner une ligne directrice au projet de conception, et qui doit donc pouvoir être lu et compris par tous les acteurs associés au processus de conception (didacticiens, techniciens, informaticiens, etc.) (Guichon 2006 : 47). Guichon (2004 : 190–191) énumère un certain nombre d'indications qu'un cahier des charges se doit de fournir, et que nous résumons ici :

- contexte institutionnel et pédagogique (public-cible, conditions de mise en place, etc.) ;
- cadre théorique ;
- objectifs (institutionnels et didactiques) ;
- moyens (matériels, humains, etc.) ;
- équipe (contribution de chaque acteur, mode de fonctionnement) ;
- échéances.

C'est grâce au cahier des charges que « les logiques didactiques et technologiques se rencontrent et (se) travaillent pour, ensemble, donner forme à un objet commun » (Guichon 2004 : 193).

Nous allons donc définir tout d'abord les charges didactiques du dispositif, avant de nous intéresser aux charges technologiques.

4.2.1 Les charges didactiques

De façon générale et en application des références théoriques que nous avons évoquées plus haut (voir chapitre 2), nous avons souhaité mettre en place un dispositif aux caractéristiques suivantes :

- **public cible** : étudiants en première année de Master « sciences du vivant (promotions comprenant 60 à 70 étudiants) » ;
- **cadre institutionnel** : dispositif intégré à l'Unité d'Enseignement (UE) « Anglais et Communication Scientifiques », en complément du travail en présentiel (volume horaire : 20h TD au second semestre, objectif : la communication scientifique orale) ;
- **objectif global** : développer la compétence d'interaction orale des apprenants en ayant recours au travail collaboratif en ligne ;
- **contenu** :
 - le dispositif, intitulé *English for Biologists*, vise l'apprentissage de l'anglais des sciences du vivant (voir section 2.4.1 sur l'anglais de spécialité) selon une perspective actionnelle (voir section 2.4.2.2) ;
 - il est constitué de 5 scénarios thématiques (voir section 2.4.4 sur le scénario pédagogique) ;
 - la structuration de chaque scénario est identique et comprend 6 phases détaillées dans le tableau 4.2 ;
 - chaque scénario alterne tâches individuelles et tâches collaboratives nécessitant une interaction des apprenants avec leurs pairs (en accord avec les théories socio-constructivistes de l'apprentissage présentées à la section 2.2.3) ;
 - chaque scénario propose à l'apprenant d'accomplir une mission correspondant à une macro-tâche plurimodale (telle que définie à la section 2.4.3.5) : l'apprenant devra construire un produit langagier oral intermédiaire en interaction (collaboratif) et un produit langagier final écrit (individuel) ;

- chaque scénario propose à l'apprenant une série de tâches intermédiaires (nécessaires pour la réalisation de la macro-tâche) et de micro-tâches fournissant une aide à la réalisation de la macro-tâche (voir section 2.4.3.3 pour la distinction entre ces deux types de tâches) ;
- au fil des scénarios, la thématique abordée sera de plus en plus pointue et le type d'*input* de plus en plus spécialisé (voir section 2.2.1 sur les théories cognitivistes de l'apprentissage) ;
- **organisation** : le travail proposé dans le cadre du dispositif en ligne devra être réalisé en 10 semaines, dans une période s'étalant sur les deux semestres (6 semaines au semestre 1 + 4 semaines au semestre 2) ;
- **moyens** : un concepteur-médiatisateur-tuteur pour la promotion.

Phases	Objectifs	Tâches	Modalités
1. <i>Background & Objectives</i>	Présenter le contexte, la mission à accomplir et les tâches intermédiaires	Lecture des consignes	Individuel
2. <i>Getting Started</i>	Entrer dans la thématique du scénario : se familiariser avec le lexique de base lié à la thématique	Cyberenquête, discussion-débat, remue-méninges, etc.	Collaboratif
3. <i>Reading Time</i>	Comprendre un <i>input</i> écrit et repérer/sélectionner les éléments nécessaires à la réalisation de la macro-tâche	Tâches de compréhension de l'écrit (repérage du lexique et questions de compréhension) + micro-tâches (sur des faits de langue)	Individuel
4. <i>Listening Time</i>	Comprendre un <i>input</i> oral et repérer/sélectionner les éléments nécessaires à la réalisation de la macro-tâche	Tâches de compréhension de l'oral (repérage du lexique et questions de compréhension)	Individuel
5. <i>Sharing Time</i>	Échanger à partir des éléments repérés dans l' <i>input</i> écrit et oral en préparation à la phase finale	Tâche d'écart d'opinion ou de résolution de problème	Collaboratif
6. <i>Writing Time</i>	Faire aboutir la mission par un produit langagier écrit	Macro-tâche de production écrite	Individuel

TAB. 4.2 – Les six phases d'un scénario d'apprentissage

4.2.2 Les charges technologiques

Nous avons repris, dans les tableaux 4.3 et 4.4, les charges didactiques définies précédemment, en regard desquelles nous avons déterminé les charges technologiques du dispositif global et des scénarios en particulier.

Le dispositif global	
Éléments	Charges technologiques
Accueil	La page d'accueil du dispositif doit être personnalisable : présentation générale du dispositif, les différents outils à disposition, lien vers aide technique, etc.
Organisation spatiale	La navigation au sein du dispositif doit pouvoir se faire grâce à des icônes (suffisamment intuitives) et/ou des liens hypertexte.
Organisation temporelle	Présence d'un outil de type <i>agenda</i> pour récapituler les échéances.
Organisation du travail	Présence d'un outil de type <i>annonces</i> pour relancer la motivation, rappeler les échéances, etc.
Organisation des tâches	Présence d'un générateur de parcours d'apprentissage permettant d'organiser les tâches et le matériau pédagogique en scénarios (outil de scénarisation).
Organisation du suivi	Présence d'un système de suivi fournissant des informations telles que le temps de connection, la progression, le score obtenu aux tâches autocorrectives, etc.

TAB. 4.3 – Charges technologiques du dispositif

Pour résumer, l'environnement virtuel d'apprentissage devra intégrer les outils suivants :

- gestion de groupes d'apprenants ;
- outils de communication synchrone et asynchrone avec un impératif de taille que représente le module de visioconférence pour permettre les interactions orales ;
- générateurs d'exercices divers (appariement, glisser-déposer, QCM, lacunaires, vrais-faux) pour l'élaboration des micro-tâches, avec commentaire d'erreur ;
- gestion de parcours d'apprentissage pour la scénarisation des contenus ;
- gestion et intégration de présentations de type PowerPoint ou d'animations flash pour les outils méthodologiques ;
- zone privée de dépôt des travaux écrits (*drop zone*) ;
- zone de partage de fichiers pour le travail collaboratif ;

Les scénarios	
Phases	Charges technologiques
1. <i>Background & Objectives</i> : présentation de la mise en situation, de la macro-tâches et des tâches intermédiaires	Éditeur de pages permettant de générer des pages html avec intégration possible d'images, de sons, de vidéos et de présentations Flash
2. <i>Getting Started</i> : entrée dans la thématique par tâche collaborative de type cyberenquête, écart d'opinion, etc	Outils de CMO : clavardage, forum et visioconférence
3. <i>Reading Time</i> : tâche autocorrective de compréhension de l'écrit + micro-tâches sur fait de langue	Intégration de fichiers texte (de type PDF pour faciliter leur impression), exerciceur permettant de générer des tâches autocorrectives avec commentaire d'erreur (de type QCM, appariement, glisser-déposer, vrai/faux, lacunaires), intégration de liens hypertexte (externes ou internes) vers les outils de référence (grammaire / dictionnaires en ligne)
4. <i>Listening Time</i> : tâche autocorrective de compréhension de l'oral	Intégration de fichiers audiovisuels (son et vidéo), exerciceur permettant de générer des tâches autocorrectives avec commentaire d'erreur (de type QCM, appariement, glisser-déposer, vrai/faux, lacunaires), intégration de liens hypertexte (externes ou internes) vers les outils de référence (grammaire / dictionnaires en ligne)
5. <i>Sharing Time</i> : tâche collaborative de type débat (écart d'opinion) ou résolution de problème	Outils de CMO (clavardage, forum et visioconférence), zone de partage de fichiers
6. <i>Writing Time</i> : macro-tâche de production écrite	Zone de dépôt des travaux (format doc ou PDF)

TAB. 4.4 – Charges technologiques des scénarios

- gestion de liens hypertexte et hypermédia vers des outils de références ;
- outil de suivi pédagogique avec notamment la possibilité de garder une trace des participations de chacun aux travaux collaboratifs (trace écrite du clavardage, écoute par l'enseignant des interactions orales en direct ou en différé) ;
- intégration d'un agenda pour rappeler aux apprenants les échéances des différentes activités ;
- outil de publication d'annonces aux apprenants (*message board*).

Nous avons ensuite mis en place l'espace d'apprentissage virtuel qui répondait aux charges didactiques et technologiques que nous venons de définir. Pour cela, nous avons rapidement pris la décision d'avoir recours à une plate-forme de téléformation, système permettant de mettre en place un environnement virtuel regroupant tous les outils nécessaires aux différents utilisateurs d'un dispositif de téléformation. Ainsi, nous avons procédé à l'évaluation de plusieurs plates-formes d'enseignement à distance de façon à

choisir celle qui correspondait le mieux à nos besoins.

4.3 Le choix de la plate-forme

4.3.1 Caractéristiques

Nous commencerons par noter que différentes appellations existent en anglais pour désigner une plate-forme d'enseignement à distance : *Virtual Learning Environment (VLE)*, *Learning Management System (LMS)*, *Courseware Management Systems (CMS)* ou encore *Integrated Electronic Learning Environment (IELE)*. Sous ces appellations différentes se cachent des systèmes aux caractéristiques et capacités similaires, que l'on appelle plates-formes de formation en ligne (ou de téléapprentissage, ou encore, de téléformation) ou environnements informatiques pour l'apprentissage humain (EIAH), systèmes « permettant la présentation de contenus ainsi que la communication » (Mangenot 2006) et correspondant à la définition suivante :

Une plate-forme est un logiciel qui assiste la conduite des enseignements à distance. Ce type de logiciel regroupe les outils nécessaires aux principaux utilisateurs d'un dispositif qui a pour finalités la consultation à distance de contenus pédagogiques, l'individualisation de l'apprentissage et le télé-tutorat. (Ecoutin & Even 2001 : 2)

Selon cette définition, les principaux utilisateurs sont au nombre de trois : l'enseignant, l'apprenant et l'administrateur. De manière générale, leurs rôles peuvent être décrits de la manière suivante : l'enseignant crée des parcours pédagogiques à partir de ressources pédagogiques multimédias, s'occupe du suivi pédagogique des apprenants et communique avec eux. L'apprenant peut ainsi consulter en ligne ou télécharger les contenus pédagogiques proposés, accomplir les tâches qui y sont présentées, s'autoévaluer, transmettre les devoirs à corriger et communiquer avec son enseignant-tuteur. Enfin, l'administrateur est chargé d'installer la plate-forme, d'effectuer la maintenance du système en étroite colla-

boration avec les autres usagers et de gérer les droits accordés aux différents acteurs de la situation d'apprentissage à distance.

Cette définition, que nous avons endossée par le passé (Sarré 2005 : 28), nous semble cependant omettre un élément important d'un dispositif d'enseignement-apprentissage d'une L2 en ligne, tel que nous le concevons aujourd'hui : aucune mention n'est faite de la communication entre pairs, ni de la télécollaboration. Nous nous sommes donc tourné vers les travaux de Paquette, qui propose une définition très élaborée, que nous citons *in extenso* :

Une plateforme de téléapprentissage est un système logiciel qui regroupe les outils et les ressources nécessaires au soutien des acteurs au moment de la diffusion : apprenants, formateurs, experts de contenu, gestionnaires. Elle comporte normalement des fonctionnalités permettant :

- à un *enseignant-concepteur* de créer des parcours pédagogiques types regroupant des activités d'apprentissage ainsi que des ressources pédagogiques multimédias et de bâtir des outils de suivi des activités des étudiants ;
- à un *apprenant* de consulter en ligne ou de télécharger les matériels et les ressources pédagogiques qui lui sont recommandés, de les gérer à l'aide de vues sur l'évolution de son travail, d'effectuer des exercices, de s'autoévaluer et de transmettre des travaux à corriger par un enseignant-formateur ;
- aux *apprenants et aux personnes-ressources* qui leur sont affectées (tuteurs, experts de contenu, animateurs, gestionnaires, etc.) de communiquer individuellement ou en groupe, de créer des thèmes de discussion ou de collaborer à des productions communes ;
- à un *administrateur de la plateforme* d'installer le système d'apprentissage et d'en assurer la maintenance, de gérer les accès et les droits des uns et des autres, de créer des liens avec les systèmes d'information externes (scolarité, catalogues, ressources pédagogiques, etc.). (Paquette 2002 : 48–50)

Nous avons résumé les rôles que la plate-forme doit permettre à chaque acteur de jouer dans le tableau 4.5.

Acteur	Rôles à jouer
L'administrateur	Installation du système, maintenance du système, gestion des accès, interopérabilité du système avec d'autres systèmes en place
L'enseignant-concepteur	Création de parcours d'apprentissage (conception d'activités d'apprentissage, sélection et mise à disposition de ressources multimédias), mise en place d'outils de suivi
L'enseignant-tuteur	Suivi pédagogique (médiations, rétroactions, remédiations)
L'apprenant (mode individuel)	Consultation en ligne de contenus, téléchargement de contenus, accomplissement des activités proposées, autoévaluation, dépôt de travaux
L'apprenant (mode groupe)	Télécollaboration (partage de fichiers, communication avec ses pairs, création de thèmes de discussions, de wikis, etc.)

TAB. 4.5 – Les acteurs et leurs rôles au sein d'une plate-forme de téléformation

Nous proposons maintenant de nous interroger sur les fonctionnalités et les outils des plates-formes grâce auxquels ces différents acteurs vont pouvoir remplir leurs rôles respectifs.

4.3.2 Fonctionnalités et outils

Even (2001 : 1) distingue cinq types de fonctionnalités au sein de plates-formes de téléformation : les fonctionnalités de communication, d'ingénierie, de création, de suivi et de gestion.

1. En matière de **communication**, pour commencer, les plates-formes intègrent des outils qui permettent une communication asynchrone, tels que messageries et forums, ainsi que des outils assurant une communication synchrone, tels que tableaux blancs, systèmes d'audio conférence et de visioconférence et salons de clavardage (*chat*).
2. Pour ce qui est des fonctionnalités d'**ingénierie**, les plates-formes permettent la création de parcours d'apprentissage composés de différentes étapes (correspondant aux différentes micro-tâches et tâches intermédiaires) que l'apprenant devra effectuer. Il s'agit d'organiser les contenus d'apprentissage proposés en une séquence de différentes activités plus ou moins interdépendantes (on peut choisir de forcer

l'apprenant à effectuer les tâches dans un ordre précis ou bien de le laisser libre d'effectuer les tâches dans l'ordre qu'il souhaite).

3. S'agissant des fonctionnalités de **création** de contenus, elles sont parfois intégrées à la plate-forme mais cela n'est pas toujours le cas. Lorsqu'elles sont présentes, il est légitime de s'interroger sur la qualité pédagogique des contenus qu'elles permettent de créer (on parle de *profondeur pédagogique*). L'enseignant doit parfois utiliser des outils de création indépendants de la plate-forme pour l'élaboration des contenus pédagogiques qui seront ensuite importés dans la plate-forme, si celle-ci le permet. A cet effet, plusieurs normes techniques permettent l'interopérabilité des contenus, AICC¹ et SCORM² étant les plus répandues. Cependant, il est important de signaler le fait que ces normes ne font pas l'unanimité dans le monde de la téléformation du fait de leur grande complexité et de leur caractère contraignant (Welsch 2005).
4. Les plates-formes peuvent également intégrer des fonctionnalités de **suivi** des apprenants fournissant à l'enseignant diverses informations telles que le temps passé sur telle ou telle activité, le score obtenu à tel ou tel exercice, etc. La nature et la quantité de ces informations varient sensiblement d'une plate-forme à l'autre et assurent la « traçabilité » des actions réalisées par l'apprenant (*tracking*).
5. Enfin, les fonctionnalités de **gestion** d'une plate-forme assurent la gestion administrative des apprenants (demande d'inscription, attestation d'assiduité, etc.).

Pour connaître en détails les outils constitutifs d'une plate-forme de téléformation, tournons-nous vers les travaux de Britain & Liber, qui ont dressé le portrait-robot d'une plate-forme type sous la forme de la figure 4.1.

¹ AICC (*Aviation Industry Computer based training Committee*) est une association impliquée dans la formation qui développe des normes pour l'industrie de l'aviation.

² SCORM (*Sharable Content Object Reference Model*) est un ensemble de normes techniques ayant pour but l'adaptabilité des contenus pédagogiques à différents environnements.

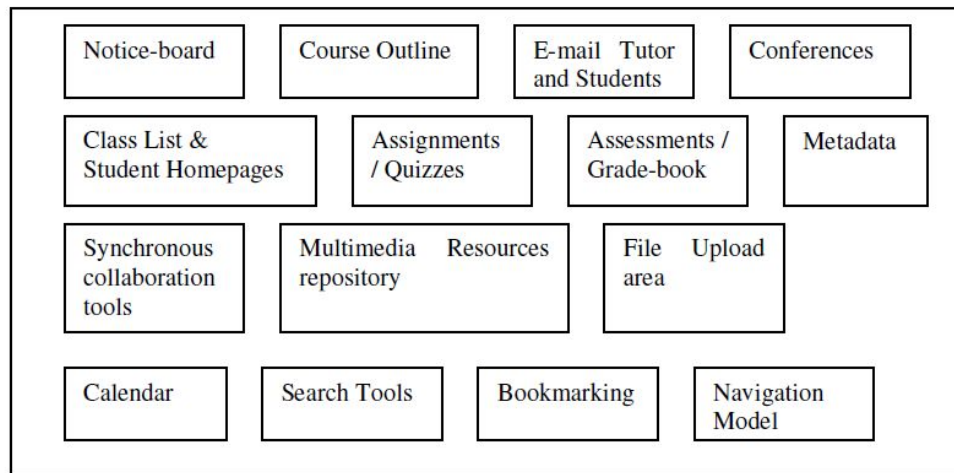


FIG. 4.1 – Éléments constitutifs d'une plate-forme (Britain & Liber 1999 : 5)

Bien entendu, on y retrouve certains des outils recensés par Even, tels que le courrier électronique pour une communication enseignant-apprenant(s) ou apprenant-apprenant, les systèmes de conférence asynchrone (forum) et les outils de collaboration synchrone (clavardage, tableau blanc, visioconférence), qui restent cependant marginaux, et les contenus pédagogiques multimédias. A cela viennent s'ajouter les outils suivants :

- outil d'annonces qui permet à chaque apprenant de lire une information dès qu'il s'identifie sur la plate-forme ;
- outil de description du cours qui donne la structure du cours ainsi que toutes les informations utiles (dates pour rendre les devoirs, modalités d'examen, etc.)
- outil de gestion des membres qui donne aux apprenants inscrits à un cours des informations sur les autres inscrits au même cours ;
- outil de gestion des travaux qui permet à l'apprenant de téléverser ses travaux sur le serveur ;
- outil de tests qui permet la création d'exercices autocorrectifs, de type QCM, lacunaires, etc. ;
- outil de partage de documents qui permet aux apprenants de téléverser des documents sur le serveur dans un espace dédié, de façon à les rendre accessibles à d'autres

- apprenants (inscrits au même cours, du même groupe, etc.) ;
- outil agenda qui reprend l'ensemble des événements relatifs à un cours ;
- outil de recherche qui permet de trouver une information particulière ou un thème particulier concernant un cours ;
- outil marque-page qui permet à un apprenant de repérer les pages qu'il visite le plus fréquemment, de façon à ne pas perdre de temps lors de sa prochaine visite ;
- ensemble de métadonnées pour chaque objet inclus dans un cours (auteur, date de création, public visé, etc.) de façon à faciliter la recherche d'objets ainsi que leur catégorisation ;
- système de navigation entre les différentes pages du cours et les différents outils proposés : page d'accueil du cours avec liens hypertextes ou/et hypermédias vers les divers outils disponibles, ou bien structure en arbre (chaque branche correspond à un outil), ou encore combinaison des deux systèmes.

Nous pourrions également ajouter à cette liste un outil de médiation non humain (ou agent pédagogique), qui fournirait une assistance à l'apprenant selon ses besoins. Les outils mentionnés correspondent à ceux qui sont le plus souvent intégrés aux plates-formes de téléformation, mais il n'est pas impossible que ce portrait-robot devienne obsolète dans un avenir plus ou moins proche du fait des progrès technologiques à venir.

4.3.3 Les plates-formes ouvertes

Dans le large éventail de plates-formes de téléformation existantes, il ne semble pas très aisé d'opérer des choix pour sélectionner la plate-forme idéale, qui conviendra à une situation d'apprentissage particulière. Il est important de signaler que les plates-formes d'enseignement à distance proviennent généralement de deux sources différentes : soit ce sont des produits commerciaux issus, pour la plupart, d'entreprises américaines spéciali-

sées dans la formation à distance³, soit ce sont des systèmes non commerciaux développés par des universités dans l'espoir de créer une plate-forme sur-mesure. Ainsi, on est en droit de se demander si la logique commerciale derrière certains de ces systèmes, qui a pour objectif premier d'engendrer des profits et donc de vendre en masse, n'est pas incompatible avec le développement de systèmes à objectifs spécifiques. En effet, développer et fabriquer une plate-forme qui répondrait à des besoins trop précis ou qui demanderait de la part de l'enseignant un investissement trop important (en temps et en technicité) réduirait le nombre d'acheteurs potentiels et ne serait donc pas rentable. C'est pour cette raison que la plupart des systèmes commerciaux font en sorte d'être le plus général possible et de proposer le plus grand nombre possible d'outils (dont certains ne seront peut-être pas utilisés selon la situation) de manière à augmenter leur adaptabilité à toute situation d'apprentissage, comme le remarque Holtzman :

A part of the problem with applications like Blackboard lies in their effort to reach a larger audience with a commercial product. Commercial tools often sacrifice malleability and adjustability and opt instead to attempt to create an industrywide standard for course and content creation that instructors have to conform to. (Holtzman 2009 : 530)

L'objectif des plates-formes propriétaires a donc un prix : leur manque de malléabilité pour l'utilisateur. D'autre part, il est intéressant de noter que les plates-formes commerciales ne s'inscrivent pas dans l'esprit du Web 2.0⁴, auquel sont souvent associées les idées de *contenus générés par les utilisateurs* et de *Web participatif*, et que l'on peut définir ainsi :

Web 2.0 is a second generation of web-based communities and hosted services, such as social-networking sites, wikis, blogs, and folksonomies⁵ which aim to enhance creativity, information sharing, and, most notably, collaboration among users. (Rüschhoff 2009 : 45)

³ BlackBoard, WEBCT, TopClass et LearningSpace en sont des exemples.

⁴ L'expression *Web 2.0* a ses origines dans l'article fondateur de O'Reilly (2005) et désigne les technologies liées à l'Internet permettant à tout internaute de devenir acteur (en alimentant les sites web avec du contenu, en particulier) plutôt que simple lecteur.

⁵ La *folksonomie* correspond à une fonctionnalité d'indexation personnelle permettant aux internautes d'associer des étiquettes (ou *tags*) librement choisies à toute ressource de l'Internet.

Ainsi, selon le courant du Web 2.0, il devrait être possible pour un enseignant de prendre des décisions relatives au design, aux fonctionnalités et aux outils qu'il souhaite voir intégrer dans la plate-forme de téléformation qu'il a choisie. Il devrait pouvoir être un membre à la fois de la communauté des utilisateurs, et de la communauté des collaborateurs ayant en charge de définir les orientations et développements futurs d'une plate-forme donnée :

A significant part of what defines Web 2.0 applications is their open-sourced nature and focus on user-driven content and production. What distinguishes Web 2.0 CMS from previous generations of courseware management systems are their feature sets, many of which include the option for plug-ins and user created additions. (Holtzman 2009 : 531)

A la suite d'Holtzman, nous considérons comme primordiales les notions de contenus générés par les utilisateurs, de greffons (fonctionnalités non incluses dans une version de base, mais facilement intégrables *a posteriori*) et de caractère *open-source* d'un logiciel, de façon à ce qu'il puisse être le plus adapté possible à une situation d'enseignement-apprentissage donnée. En effet, contrairement aux systèmes relevant de la première génération d'Internet mettant simplement des informations en relation, les systèmes s'inscrivant dans la seconde génération des applications Internet mettent en relation des personnes selon des modalités inédites jusque-là⁶ (Warschauer 2009 : xix). Ceci nous conduit à penser que l'avenir de la FOAD n'est pas dans les systèmes commerciaux, dont le mode de production ne s'inscrit pas dans l'esprit de la seconde génération d'Internet. Ainsi, nous avons fait le choix d'éliminer les plates-formes commerciales de notre étude et de fonder notre travail de recherche uniquement sur des systèmes dits « ouverts » ou libres.

Une définition des logiciels ouverts (*open source*, parfois abrégé en OS) semble donc s'imposer : il s'agit de logiciels dont le code source est ouvert – c'est-à-dire accessible et modifiable à volonté par les utilisateurs avertis – et qui peuvent être téléchargés, utilisés et distribués librement selon les règles de la licence GNU *General Public Licence*. L'origine de ce nouveau type de logiciels remonte à la naissance de l'*Open Source Initiative* (OSI)

⁶ *Whereas the first generation of the Web linked information, this next generation links people, and does so in ways never before possible.*

en 1997 qui avait pour but « des améliorations pratiques et techniques dans le développement de logiciels » (Machado & Thompson 2005 : 37). L'idée maîtresse du mouvement était le fait que si les programmeurs peuvent lire, redistribuer et modifier le code source d'un logiciel, celui-ci peut évoluer de façon positive. Par conséquent, ce type de logiciel est le fruit du travail d'une communauté de programmeurs bénévoles qui travaillent ensemble selon une logique aux antipodes de la logique commerciale mentionnée plus haut. Il est d'ailleurs intéressant de signaler que cette accessibilité du code source a permis de développer certains des logiciels les plus sophistiqués à ce jour tels que Linux et Apache, pour ne mentionner qu'eux. C'est la philosophie qui est derrière le développement de ces logiciels, et, en ce qui nous concerne, de ces plates-formes ouvertes, qui induit une myriade d'avantages que nous allons maintenant examiner.

Tout d'abord, et tout non négligeable, ces plates-formes sont gratuites contrairement aux systèmes propriétaires⁷ dont le coût souvent prohibitif est un frein à toute innovation pédagogique. Cette gratuité s'applique également aux mises à jour et aux nouvelles versions de la plate-forme. Par conséquent, il est possible et facile d'installer et de tester sans aucun frais plusieurs plates-formes complètes, contrairement aux plates-formes commerciales qui proposent souvent des versions d'évaluation bridées (fonctionnalités limitées). De plus, l'accessibilité du code source donne la possibilité à l'utilisateur de personnaliser le produit en mettant « les mains dans le cambouis » pour répondre à des besoins spécifiques. Bien évidemment, une connaissance du langage de programmation de la plate-forme est indispensable, et cette personnalisation n'est donc pas possible pour tout le monde. Enfin, l'assistance technique pour les plates-formes ouvertes est gratuite et souvent bien plus réactive que pour des produits commerciaux, car c'est la communauté de programmeurs et les utilisateurs qui apportent leur aide par le biais de forums électroniques.

⁷ Un système propriétaire est un produit appartenant à une entité (un éditeur), seule responsable de son suivi et de sa maintenance. Ce genre de système est qualifié de *fermé* car il est non modifiable (le code source étant verrouillé) et pose souvent des problèmes d'interopérabilité.

Machado & Thompson (2005 : 38–43) vont encore plus loin dans l’analyse des raisons qui peuvent pousser certains établissements d’enseignement supérieur à adopter des logiciels ouverts. Ils mentionnent quatre motivations majeures : des motivations économiques, technologiques, pédagogiques et philosophiques résumées dans le tableau 4.6 ci-dessous. Outre les raisons économiques que nous avons déjà mentionnées, les raisons technologiques

Domain	Reasons
Economic	Eases the burden of software license management, Open Sources cost less to acquire and run than proprietary software, Independence, Generic Product.
Technological	Reliable and secure technology, Open architecture, Inter-operational, Open but well protected copyrights and licenses.
Pedagogical	Possibility of using different learning scenarios, Web-based learning, Modular and multilingual, Variety of tools.
Philosophic	Collaborative approach, Anti-monopolistic, Free as education, Promotes pan-European vision and social cohesion.

TAB. 4.6 – Raisons de l’adoption des logiciels ouverts (Machado & Thompson 2005 : 43)

sont multiples car les logiciels ouverts sont en concurrence directe avec les systèmes propriétaires en terme de viabilité, stabilité, robustesse, vitesse et service. Ainsi, les systèmes ouverts, de par leur structure, favorisent l’intégration de modules supplémentaires, le multilinguisme des interfaces et l’interopérabilité. Sur le plan pédagogique, ils permettent la conception de cours en ligne notamment grâce aux VLEBOS (*Virtual Learning Environments Based on Open Source*) qui considèrent Internet avant tout comme un outil de communication. La diversification et la variété des ressources et des outils sont également au cœur des systèmes ouverts. Enfin, d’un point de vue philosophique, le concept *Open Source* adopte une approche collaborative et part du principe que laisser un individu ou une entreprise posséder des codes sources revient à laisser un individu ou une entreprise posséder un théorème en mathématiques ou une loi en physique, et que seule la philosophie *Open Source* permet de faire progresser l’humanité (Machado & Thompson 2005 : 42).

De Praetere (2002) ajoute à ces quatre raisons des motivations politiques et psychologiques. Les raisons politiques, d’une part, sont dues aux conflits entre états, au besoin

d'autonomie face au « monopoleur » Microsoft, au souci d'avoir des standards ouverts, de pérenniser les informations par des protocoles non propriétaires, de développer le travail au niveau local et de donner les mêmes chances à tous les citoyens d'avoir « accès à l'information et à la communication numériques ». D'autre part, De Praetere est convaincu du fait que l'*Open Source* est un facteur psychologique de motivation pour les universitaires-développeurs qui « publient » ainsi le fruit de leur recherche. En effet, chacun peut voir son travail et sa compétence reconnus par la communauté grâce à des morceaux de code qui n'ont aucune valeur commerciale en l'état.

La présente recherche s'appuie sur un projet de recherche antérieur dans lequel nous avons recensé des plates-formes ouvertes librement disponibles sur Internet (Sarré 2005, repris dans Sarré 2008), recensement qui se voulait aussi exhaustif que possible : nous avons ainsi pu identifier et télécharger 56 plates-formes ouvertes de téléformation, avec, pour seul critère de sélection à ce stade, la langue de l'interface utilisateur qui devait être en français et/ou en anglais.

4.3.4 Évaluation

L'évaluation des plates-formes recensées doit obligatoirement passer par la définition de critères – dans la lignée des charges technologiques préalablement définies – qui nous ont ensuite permis de sélectionner la plate-forme la mieux adaptée à notre projet. Dans les publications, le nombre de critères d'évaluation varie sensiblement d'un article de recherche à l'autre (d'une centaine à moins d'une dizaine) avec tout de même plusieurs critères récurrents. Inglis (2001) propose de prendre en compte trois facteurs que sont le coût, la capacité d'expansion (nombre de cours et d'étudiants) et la compatibilité avec les systèmes déjà en place. Ces critères seuls étant insuffisants pour la sélection d'une plate-forme, Inglis insiste sur l'importance d'analyser en premier lieu ses propres besoins quant aux outils nécessaires à la mise en place d'un enseignement à distance (2003 : 95).

L'idée maîtresse de notre projet étant le travail collaboratif en ligne, nous avons donc choisi de procéder à une première sélection des plates-formes recensées fondée sur les fonctionnalités collaboratives disponibles. La méthode utilisée pour cette présélection a été l'étude de la documentation officielle de chaque plate-forme ainsi que le test à partir des sites de démonstration disponibles. Ainsi, nous avons écarté de notre étude toutes les plates-formes qui n'intégrent pas les fonctionnalités suivantes, considérées comme éléments de base :

- un outil de gestion de groupes ;
- un forum électronique ;
- un salon de clavardage.

A ce stade de l'évaluation, la présence ou l'absence d'un outil de visioconférence n'est pas un facteur discriminant, car il s'agit d'un outil encore trop peu répandu. Nous avons également choisi d'éliminer, dans cette phase de présélection, les projets naissants et donc peu aboutis (*vaporware*), ainsi que les scripts et instructions disponibles uniquement dans une langue autre que l'anglais et le français. Cette présélection a permis de réduire considérablement le nombre de candidats potentiels qui est ainsi passé de 56 à 16 (Annexe B1).

Notre expérimentation requiert l'établissement de critères d'évaluation beaucoup plus pointus. Pour cela, nous nous sommes inspiré de différentes études déjà menées, ainsi que de grilles d'évaluation qui ont déjà fait leurs preuves. Tout d'abord, l'étude de A'Herran (2000), de par sa structure, nous semble intéressante. En effet, elle a fait le choix d'évaluer différentes plates-formes propriétaires à partir de critères rattachés à quatre acteurs différents : l'administrateur de la plate-forme, le technicien, l'enseignant-concepteur-tuteur et l'apprenant. Ainsi, sa grille propose de prendre en compte les treize critères suivants :

- administrateur : capacité d'expansion, rapport qualité prix, capacité d'intégration aux systèmes existants ;

- technicien : robustesse, base d'utilisateurs, assistance technique, facilité d'administration ;
- enseignant : potentiel de personnalisation, flexibilité, intégration de matériaux ;
- apprenant : uniformité, accessibilité, qualité de l'interface.

Si l'organisation de la grille présente un intérêt certain, les critères choisis nous paraissent un peu limités. Nous nous sommes donc tourné, dans un second temps, vers les travaux de Farrell (2003), qui avaient pour objectif l'évaluation de plates-formes ouvertes. Ainsi, cet auteur propose une grille d'évaluation composée de deux parties : quatorze critères généraux (fonctionnalités, coût, facilité de mise à jour, facilité d'utilisation, notoriété et adoption par d'autres institutions, ouverture, conformité aux standards, capacité d'intégration, intégration de matériaux, fiabilité, capacité d'expansion, sécurité de la propriété intellectuelle, matériel nécessaire, multilinguisme), suivis de sept critères spécifiques aux fonctionnalités de la plate-forme (sécurité, accessibilité, conception de cours, suivi des cours, conception de tests, outils de collaboration, outils de productivité). Chaque critère est ensuite décomposé en plusieurs sous-critères et la grille proposée est donc très complète. De plus, la démarche adoptée pour évaluer chaque critère nous semble intéressante : Farrell leur attribue une note, en utilisant une fourchette de points allant de zéro à cinq. L'évaluation des plates-formes aboutit ainsi à une note globale pour chacune, ce qui facilite ensuite la sélection.

Enfin, notre troisième source d'inspiration pour la définition de critères d'évaluation est la grille proposée par Bertin (2001a), et notamment la partie concernant l'évaluation des systèmes-auteurs et des modules de création (Bertin 2001b : 165–171). Nous sommes ainsi parvenu à l'élaboration de notre propre grille d'évaluation présentée en Annexe B2. Notons que, contrairement aux rapports dont nous nous sommes inspiré et qui proposent l'évaluation de plates-formes de téléformation à l'échelle d'un établissement, notre objectif est de procéder à une évaluation pour un type de formation particulier, dont nous avons

déjà déterminé les charges didactiques et technologiques. Nous avons défendu ailleurs (Sarré 2008) la thèse selon laquelle la réflexion didactique doit présider à la réflexion technologique : il serait vain d'essayer de mettre en place une formation spécifique à partir d'une plate-forme qui nous serait imposée, les choix didactiques devant déterminer le choix de l'outil technologique. Par conséquent, nous pensons que l'adoption d'une plate-forme particulière à l'échelle d'un établissement n'est pas une solution viable, et qu'il est préférable de choisir une plate-forme adaptée à la formation que l'on souhaite proposer.

L'objectif de l'évaluation à laquelle nous avons procédé était triple : nous voulions sélectionner une plate-forme qui proposerait toutes les fonctionnalités nécessaires au travail collaboratif tel que nous le concevons, qui permettrait à l'étudiant de suivre la formation à partir d'un simple navigateur Internet et qui serait simple à administrer par un enseignant possédant un minimum de connaissances en informatique. Ainsi, la grille d'évaluation que nous avons élaborée reprend la structuration proposée par A'Herran à un détail près : nous avons adopté une évaluation à partir de critères rattachés à trois acteurs – au lieu des quatre acteurs proposés par A'Herran – que sont l'enseignant-administrateur, l'enseignant-concepteur-tuteur et l'apprenant. En effet, chaque acteur de la situation d'AMO à distance implique des critères d'évaluation particuliers que nous allons maintenant examiner dans le détail.

1. L'enseignant-administrateur :

- *Expertise informatique* : quelle est l'étendue des compétences nécessaires en informatique ?
- *Simplicité d'installation* : l'installation est-elle automatisée (présence d'un script à cet effet) ou nécessite-t-elle une procédure manuelle complexe ? L'installation d'autres applications et logiciels est-elle nécessaire ?
- *Assistance / aide en ligne* : existe-t-il une assistance pour l'installation, l'administration et l'utilisation de la plate-forme ? Sous quelle(s) forme(s) ? Est-elle

réactive ? L'aide en ligne est-elle disponible au sein de la plate-forme ?

- *Documentation technique* : existe-t-il une documentation technique officielle ? Est-elle claire ? Est-elle consultable hors connexion ?
- *Modularité* : est-il possible d'intégrer des fonctionnalités supplémentaires sous forme de modules ? Les modules disponibles sont-ils nombreux / ajoutés régulièrement / novateurs ?
- *Accessibilité* : la plate-forme est-elle accessible à partir de n'importe quel navigateur ? Fonctionne-t-elle indépendamment du système d'exploitation installé sur le PC client (Linux / Windows XP, etc.) ? Nécessite-t-elle l'installation d'applications particulières ?
- *Conformité aux standards SCORM et AICC* : la plate-forme permet-elle d'importer et d'exporter des contenus aux formats SCORM et AICC ?
- *Multilinguisme* : la plate-forme propose-t-elle d'autres langues que sa langue d'origine ? Existe-t-il une procédure normée pour la traduction des interfaces ?

2. L'enseignant-concepteur-tuteur :

- *Personnalisation* : la plate-forme est-elle facilement personnalisable (ajout de bannières et logos, page d'accueil, etc.) ? La disposition des différents éléments composants l'interface apprenant est-elle modifiable ?
- *Gestion de groupes* : la plate-forme permet-elle la gestion de groupes d'apprenants ? Leur nombre est-il limité ? Le nombre d'apprenants au sein d'un même groupe est-il limité ?
- *Description du contenu* : la plate-forme permet-elle de proposer une page d'accueil à chaque cours pour exposer les objectifs et le contenu du cours ?
- *Création de contenu en ligne* : la plate-forme permet-elle de générer / d'intégrer des pages de textes, des images, des vidéos, des documents sonores, des animations ? Les pages générées / intégrées peuvent-elles comporter plusieurs types

d'objets différents (texte + vidéo, par exemple) ?

- *Structuration du contenu* : la plate-forme permet-elle la gestion de parcours d'apprentissage (scénario) ? La structuration se fait-elle par langage de programmation ou bien sans programmation informatique ?
- *Exerciseur* : la plate-forme permet-elle de générer des exercices de type QCM / QCU⁸ / vrai-faux / lacunaire / appariement / puzzle ? Ces exercices intègrent-ils le commentaire d'erreur ? Quelle est la profondeur pédagogique des exercices créés ?
- *Annonces* : existe-t-il un système d'annonces à destination des apprenants ?
- *Suivi pédagogique* : existe-t-il un système de suivi pédagogique (tracking) ? Quel est le type d'informations récupérables (date, heure et durée de connexion / pages vues / exercices faits / score obtenu aux exercices autocorrectifs / participation aux échanges / traces des échanges) ? Sous quelle forme (texte / graphique / statistiques) ?

3. L'apprenant :

- *Authentification* : existe-t-il un système d'authentification par identifiant et mot de passe ? Les informations sont-elles cryptées ? Existe-t-il une fonction rappel du mot de passe ?
- *Inscription en ligne* : la plate-forme permet-elle à un étudiant de s'inscrire en ligne ? L'identité de la personne souhaitant s'inscrire est-elle vérifiée (numéro d'étudiant) ? Existe-t-il un système de clé d'inscription (fournie par l'enseignant) ? L'accès au cours est-il immédiat ou bien se fait-il après vérification de l'inscription ?
- *Ergonomie visuelle* : la présentation des pages-écrans est-elle soignée ? Les liens hypertextes et hypermédias sont-ils clairement apparents ? La présentation est-elle

⁸ Un questionnaire à choix unique (QCU) ne permet pas au répondant de sélectionner plusieurs réponses pour une même question, contrairement à un QCM.

uniforme et cohérente ?

- *Navigation* : la navigation entre les pages-écrans est-elle simple ? Les différents outils sont-ils représentés par des boutons / icônes ? La navigation se fait-elle grâce à des menus ?
- *Messagerie interne* : la plate-forme permet-elle aux apprenants d'envoyer des messages électroniques (aux autres apprenants et à l'enseignant) par messagerie interne ?
- *Salon de clavardage* : la plate-forme permet-elle aux inscrits à un même cours de clavarder ? L'outil de clavardage est-il de qualité (rapidité d'affichage des messages, enregistrement des contributions de chacun pour récupération ultérieure par l'enseignant) ?
- *Forum électronique* : la plate-forme permet-elle aux inscrits à un même cours de communiquer par le biais d'un forum ? Le forum est-il de qualité (structure claire des messages et réponses / organisation par fils de discussion / intégration d'émoticônes / intégration de liens hypertextes dans les messages) ?
- *Téléconférence* : la plate-forme permet-elle aux inscrits à un même cours de communiquer par audio conférence et/ou visioconférence ? L'outil de conférence est-il de qualité (qualité sonore / qualité de l'image / simplicité d'utilisation) ?
- *Tableau blanc* : la plate-forme permet-elle aux inscrits à un même cours de communiquer par le biais d'un tableau blanc partagé ? L'outil tableau blanc est-il de qualité ?
- *Zone de partage de fichiers* : la plate-forme permet-elle aux inscrits à un même cours de partager des fichiers dans un espace dédié ? Quels types de fichiers sont pris en charge ? Quel est le poids maximum de chaque fichier ?
- *Zone de dépôt de travaux* : existe-t-il un espace dans lequel les apprenants peuvent déposer leurs travaux destinés à leur enseignant ? L'enseignant peut-il noter les

travaux en ligne ?

- *Outil pour la prise de notes* : existe-t-il un outil permettant aux apprenants de prendre des notes lors du visionnage d'une vidéo, de la lecture d'un texte ou d'un échange avec d'autres apprenants ?
- *Outil pour enregistrement sonore* : existe-t-il un outil permettant aux apprenants d'enregistrer un message sonore à partir du microphone de leur ordinateur ?
- *Liens* : existe-t-il un annuaire de liens spécifiques à chaque cours ?

Comme l'avait fait Farrell (2003), nous avons attribué une note comprise entre zéro et cinq à chacun des critères définis ci-dessus, zéro signalant un élément inexistant ou de piètre qualité et cinq un élément d'une qualité remarquable. Un élément moyen ou très basique s'est vu attribuer une note égale à trois. En ce qui concerne la méthode adoptée pour l'évaluation, nous avons installé les plates-formes sur un serveur distant⁹ et nous les avons testées dans des conditions réelles d'utilisation à partir de plusieurs navigateurs Internet¹⁰. Nous avons procédé à une installation et à un test sur un serveur local (sur le disque dur de notre ordinateur) dans un environnement PHP¹¹ uniquement lorsque l'installation était impossible sur le serveur distant du fait de contraintes techniques (scripts trop volumineux, paramètres du serveur incompatibles).

4.3.5 Résultat de l'évaluation des plates-formes

La première remarque que nous sommes contraint de faire est le fait que l'objectif que nous nous étions fixé était trop ambitieux, au vu de nos compétences générales en programmation informatique qui se limitent aux bases des langages HTML et PHP. Ainsi, sur les seize plates-formes présélectionnées, nous n'avons pu réellement installer et tester que huit d'entre elles pour diverses raisons. Tout d'abord, nos compétences quasi

⁹ <<http://www.departementdeslangues.com>> hébergé sur les serveurs de <<http://www.1and1.fr>>

¹⁰ Internet Explorer, Netscape Navigator et Firefox.

¹¹ Nous avons utilisé l'environnement PHP fourni par <<http://www.easyphp.org>>.

inexistantes en programmation ASP (KEWL 1.2.1¹²) et des procédures d'installations manuelles nécessitant une grande expertise informatique (Sakai et Brihaspati 2) ont été un premier obstacle. Ensuite, l'absence d'instructions pour l'installation (Shadownet 2.3) et une configuration inadéquate du serveur (OpenUSS 1.3) se sont également dressées sur notre chemin. Enfin, des scripts pour l'installation automatique apparemment incomplets ou erronés (Logicampus 1.1.3 et e-Lecture 2.2.1) sont venus s'ajouter aux obstacles que nous avons rencontrés. Ce premier échec doit cependant être relativisé. En effet, l'un des objectifs de notre évaluation était de sélectionner une plate-forme qu'un enseignant seul pourrait administrer – et donc, installer – et alimenter avec un bagage informatique minime, même s'il est évident que l'idéal serait de disposer de l'aide d'un technicien pédagogique. On peut donc considérer que les huit plates-formes que nous n'avons pas pu tester ne permettent pas d'emblée d'atteindre cet objectif, et méritaient à ce titre d'être écartées.

Il est à souligner que les huit plates-formes que nous avons pu installer et tester nous ont permis de découvrir quatre produits qui n'ont rien à envier aux systèmes propriétaires actuellement sur le marché. Les fiches d'évaluation des huit plates-formes testées sont consultables en Annexes B3 à B10. Nous tenons ici à insister sur le fait que nos évaluations n'ont de valeur qu'au moment où elles ont été réalisées (en 2005), de nouvelles versions de certaines des plates-formes concernées étant déjà apparues depuis¹³. La rapidité de l'évolution des produits est étroitement liée à la réactivité des communautés de développeurs qui essaient sans cesse d'améliorer leurs produits, notamment par l'ajout de nouvelles fonctionnalités. Le résultat de notre évaluation serait sans doute différent si nous la réalisions de nouveau dans quelques mois. Mais il est important de signaler également que la qualité d'une plate-forme n'est pas seulement liée aux fonctionnalités offertes. La philosophie à l'origine du développement d'une plate-forme (théories didac-

¹² voir la liste des plates-formes en Annexe B1

¹³ Par exemple, la version de Ganesha que nous avons testée était la numéro 3.0.7, alors que la version actuellement disponible au téléchargement porte le numéro 4.5.

tiques notamment) et la conception de la formation en ligne adoptée par ses concepteurs sont autant d'éléments qui contribuent à la qualité du produit quelle que soit la version considérée, comme le mentionne Holtzman :

[T]hese tools aren't neutral entities. Intrinsic to each CMS (Courseware Management System) are assumptions about teaching and learning. (Holtzman 2009 : 527)

Sur les huit plates-formes testées, deux d'entre elles (Bazaar 7.1 et Ganesha 3) ont obtenu un score largement insuffisant, deux autres (DoceboLMS 2.0.4 et Interact 2) ont obtenu un score satisfaisant qui laisse à penser que de futurs développements en feront des outils intéressants et enfin quatre d'entre elles (ATutor 1.4.3, Moodle 1.4.3, Claroline 1.6.1 et Dokeos 1.8.3) ont obtenu un score supérieur à cent points, ce qui témoigne de leur qualité, même si certains aspects restent, selon nous, à améliorer¹⁴. La plate-forme ayant obtenu le score le plus élevé, et que nous avons donc choisie pour développer notre dispositif, est Dokeos 1.8.3.

4.3.5.1 Dokeos 1.8.3

Dokeos a la particularité d'être une plate-forme de téléformation dont le script est fondé sur celui d'une autre plate-forme de téléformation, à savoir Claroline. Rien de surprenant à cela si l'on considère que l'instigateur du projet Dokeos est Thomas de Praetere, concepteur de Claroline, qui souhaitait mener le développement de Claroline vers une autre direction. Ainsi, les plates-formes Claroline et Dokeos sont actuellement développées parallèlement par deux communautés différentes (avec sans doute quelques emprunts d'une communauté vers l'autre). La philosophie de Dokeos est donc la même que celle de Claroline, tout comme le sont la majorité des fonctionnalités : la conception de cette plate-forme se dit faire preuve d'une grande neutralité quant à l'influence des théories de l'apprentissage actuelles. Autrement dit, les concepteurs de Claroline ne souhaitent

¹⁴ Par exemple, une plate-forme telle que Moodle est, pour l'enseignant-concepteur, ni simple d'utilisation, ni intuitive.

pas guider les enseignants vers une pédagogie particulière mais préfèrent leur laisser le champ libre, même s'il est vrai que l'accent est mis sur « les scénarios qui jouent sur la collaboration entre les personnes, l'interaction sociale, le jeu dialoguant » (De Praetere 2003). Quelques différences de taille méritent néanmoins d'être notées.

Pour l'administrateur de la plate-forme, l'assistance technique est plus développée que celle de Claroline : en plus des forums thématiques, des tutoriels (animations flash) et une FAQ sont des aides d'autant plus précieuses que la communauté Dokeos est très active. De plus, l'aide en ligne est très présente du côté administrateur. Concernant la modularité de la plate-forme, il est intéressant de souligner qu'une dizaine de modules supplémentaires et une demi-douzaine de packs graphiques sont disponibles depuis juin 2005. Enfin, Dokeos est conforme aux standards SCORM et permet donc, comme Claroline, l'importation de contenus sauvegardés sous ce format. La différence majeure réside dans le fait que Dokeos permet également l'exportation des contenus au format SCORM pour une utilisation éventuelle dans une autre plate-forme ou, tout simplement, pour effectuer une sauvegarde. A cet effet, Dokeos permet également de sauvegarder tous les cours qu'elle héberge au format ZIP (archive compressée).

Pour l'enseignant, la gestion des groupes est simplifiée grâce à l'outil prévu à cet effet, la description du contenu d'un cours est très simple à réaliser grâce à l'éditeur de texte intégré et ses rubriques pré-renseignées (objectifs, compétences, supports, etc.) et la création de pages Internet avec la possibilité d'y insérer tous types de fichiers (vidéo, sons, images, etc.) constituent d'autres atouts de Dokeos. De plus, l'outil « parcours d'apprentissage » permet de créer des scénarios complets composés de tous types de documents avec obligation ou non de valider une étape avant de pouvoir passer à la suivante. L'exerciceur intégré permet la création de tâches et tests de type QCM, QCU, appariement, lacunaire, question ouverte et zones sur image¹⁵ qui peuvent être limités dans le temps et pour lesquels le nombre

¹⁵ Il s'agit d'images comportant plusieurs zones cliquables auxquelles doit être associé du texte (un mot, une définition, une description, etc.).

d'essais de l'apprenant peut être limité. S'ajoute à ces fonctionnalités un outil de gestion d'annonces spécifiques au cours avec la possibilité d'envoyer l'annonce par courriel à tous les inscrits au cours et un système de suivi pédagogique plutôt complet (connexions, accès aux outils, aux cours, documents lus, résultats aux exercices, contributions aux forums).

Les différences avec Claroline au niveau de l'enseignant ne sont pas très nombreuses, mais méritent d'être soulignées. Nous souhaitons tout d'abord insister sur la personnalisation beaucoup plus simple de la plate-forme et, notamment, de la page d'accueil : aucune connaissance en programmation n'est requise, la personnalisation se faisant par l'intermédiaire d'éditeurs intégrés. Une autre différence concerne l'exerciseur qui permet l'intégration automatique de fichiers audio et vidéo dans les exercices générés. Cette fonctionnalité peut s'avérer utile si l'on souhaite créer des tâches de compréhension orale pour lesquels le fichier source (sonore ou vidéo) et les questions se trouvent sur la même page.

Du point de vue de l'apprenant, l'accès aux cours se fait après authentification par identifiant et mot de passe (les informations peuvent être cryptées ou non, au choix de l'administrateur) et l'inscription en ligne est possible (l'administrateur peut choisir d'activer ou de désactiver cette fonction). Les outils disponibles dans Claroline et que nous retrouvons dans Dokeos sont les suivants : un salon de clavardage, divers forums (généraux ou spécifiques aux groupes) avec la possibilité d'obtenir une notification de nouveau message par courriel, une zone « travaux » pour le dépôt des travaux individuels ou de groupe qui peuvent être partagés avec les autres membres du groupe jusqu'à la date limite et un agenda. En ce qui concerne la présentation des pages-écrans, elle est sobre et soignée permettant une navigation aisée grâce aux icônes, aux menus (un horizontal, un vertical et un déroulant) et au chemin d'accès de la page consultée (fil d'Ariane).

Au niveau de l'apprenant, plusieurs différences majeures avec Claroline méritent d'être mentionnées. Tout d'abord, les échanges entre apprenants dans les salons de clavardage sont automatiquement enregistrés et consultables par l'enseignant mais également par

les autres membres du groupe (option à sélectionner lors de l'installation de la plate-forme). Quant au forum électronique, il est sensiblement le même que celui de Claroline à la différence qu'il permet aux apprenants de joindre des fichiers à leurs contributions. De plus, Dokeos dispose d'une réelle zone de partage de fichiers qui sont ainsi téléversés sur le serveur avec plusieurs options possibles concernant le(s) destinataire(s) du fichier : l'apprenant peut choisir de simplement téléverser le fichier pour que lui seul y ait accès ultérieurement ou bien de rendre le fichier consultable par le groupe entier ou un (ou plusieurs) membre(s) du groupe sélectionné(s) à partir d'un menu déroulant. La plate-forme permet également de créer une banque de liens spécifiques au cours et dispose d'un agenda auquel les apprenants peuvent ajouter des événements personnels et y associer des fichiers. Mais l'outil le plus novateur qui permet à Dokeos de se distinguer des autres plates-formes de téléformation *open source* est le module supplémentaire *Dokeos Live Conferencing (DLC)*. Il n'est cependant pas inclus par défaut à la plate-forme. En plus de proposer un système de visioconférence offrant la possibilité à un apprenant de faire une visioconférence pour un groupe d'apprenants (*one to many*), le module *DLC* permet une visioconférence *one to one* (d'un apprenant vers un autre apprenant, ou bien d'un enseignant vers un apprenant), intégrant la vidéo, le son, le tableau blanc et un système de diaporama. Il permet également la réservation de salles virtuelles de visioconférence. Cet outil, dont l'absence ne devait pas être un facteur discriminant lors de la présélection des plates-formes¹⁶, aurait pu s'avérer être un atout pour le type de dispositif que nous souhaitions mettre en place. Dans la pratique, nous avons souhaité trouver des alternatives à *DLC* pour plusieurs raisons :

- Son fonctionnement nécessitait l'utilisation d'un serveur *Flash Communication*, système propriétaire assez onéreux développé par la société Macromédia ;
- La procédure d'installation de *DLC* était assez compliquée et peu documentée ;

¹⁶ Dokeos était, au moment de notre évaluation des plates-formes, la seule plate-forme *open source* à proposer ce type d'outil.

- *DLC* n'était pas, à l'époque où nous le testions, suffisamment stable : il s'agissait d'une version bêta du système, qui présentait encore quelques problèmes techniques (décalage important image/son, interruptions intempestives des échanges, blocage du système nécessitant un redémarrage de la session de conférence).

Nous nous sommes donc mis en quête d'une application de visioconférence externe à la plate-forme et qui permettrait de résoudre les problèmes posés par *DLC*.

4.3.5.2 Flashmeeting

Comme cela a été le cas pour la plate-forme, nous avons établi un certain nombre de critères pour guider notre choix d'un outil alternatif de visioconférence. L'outil que nous recherchions devait ainsi avoir les caractéristiques suivantes :

- ne pas nécessiter l'installation d'une application sur les machines des apprenants ;
- être utilisable à partir d'un simple navigateur Internet ;
- permettre des échanges en groupes de quatre ou cinq interactants ;
- générer des fichiers traces des interactions, de manière à ce que le tuteur puisse suivre les échanges sans être contraint d'assister systématiquement aux sessions de visioconférence en direct (enregistrement des interactions pour une consultation en différé) ;
- être une application *open source*.

Il est à signaler que, contrairement à l'offre pléthorique de plates-formes, la palette des outils de visioconférence disponibles et répondant à ces caractéristiques était très limitée. Notre attention a vite été attirée par un système nommé Flashmeeting, développé par le *Knowledge Media Institute* (KMI)¹⁷ de l'*Open University* (OU) Britannique, gage de sérieux et de qualité. En effet, le KMI fut créé en 1995 pour permettre à l'OU de se doter d'un institut de recherche et développement lui assurant une entière adéquation entre ses missions, les outils utilisés dans l'accomplissement de ses missions, et la recherche dans

¹⁷ <<http://kmi.open.ac.uk/>>

des domaines allant des sciences cognitives aux technologies sémantiques, en passant par l'intelligence artificielle. Flashmeeting¹⁸ est un exemple d'outil développé, depuis 2003, pour l'OU, fruit du travail des chercheurs¹⁹ du KMI.

Flashmeeting est un *applet*, application s'exécutant dans une simple fenêtre de navigateur Internet et utilisant la technologie Flash. Aucune installation n'est donc requise pour l'utilisateur, la technologie Flash – par le biais du *Flash Player* – étant implémentée, selon la société Adobe, sur plus 98 % des PC connectés à Internet dans le monde²⁰. L'application « permet à un groupe de personnes dispersées de se rencontrer, de n'importe quel endroit du monde, par le biais d'une connection à Internet²¹ ». L'organisateur doit seulement réserver une session en ligne en remplissant un formulaire (date et heure, nombre de participants, etc.) ; une adresse URL lui est alors attribuée, adresse pointant vers l'espace unique de visioconférence correspondant à la session, qu'il lui faut communiquer à l'ensemble des participants. Les participants doivent se rendre dans cet espace virtuel de visioconférence en saisissant l'adresse URL dans leur navigateur Internet habituel.

Flashmeeting est un système de visioconférence permettant à un groupe de 30 personnes d'échanger selon le mode *one-to-many* grâce à la diffusion de flux audio et vidéo par Internet : il s'agit, à notre avis, d'une des faiblesses du système puisqu'il ne permet qu'à un seul locuteur de s'exprimer à la fois (aucun chevauchement possible), les autres participants devant utiliser un système de file d'attente pour manifester leur désir de s'exprimer. Si toutefois le besoin se faisait sentir, tout interactant a la possibilité d'interrompre le locuteur en appuyant sur un bouton prévu à cet effet (*Interrupt*), ce qui lui permet de prendre instantanément la parole. Il peut également s'exprimer en direct par l'intermédiaire de l'outil de clavardage présent sur la même page. Une myriade de fonctionnalités annexes peuvent également faciliter les échanges : un tableau blanc partagé, un système de partage

¹⁸ <<http://flashmeeting.open.ac.uk>>

¹⁹ Peter Scott & Kevin Quick sont à la tête du projet Flashmeeting.

²⁰ Source : <<http://www.adobe.com/fr/products/flashplayer/>>

²¹ <<http://fm.ea-tel.eu/>>

d'URL (pour consulter une page Internet durant la visioconférence), un système de vote (pour une prise de décision rapide) et un système d'émoticônes.

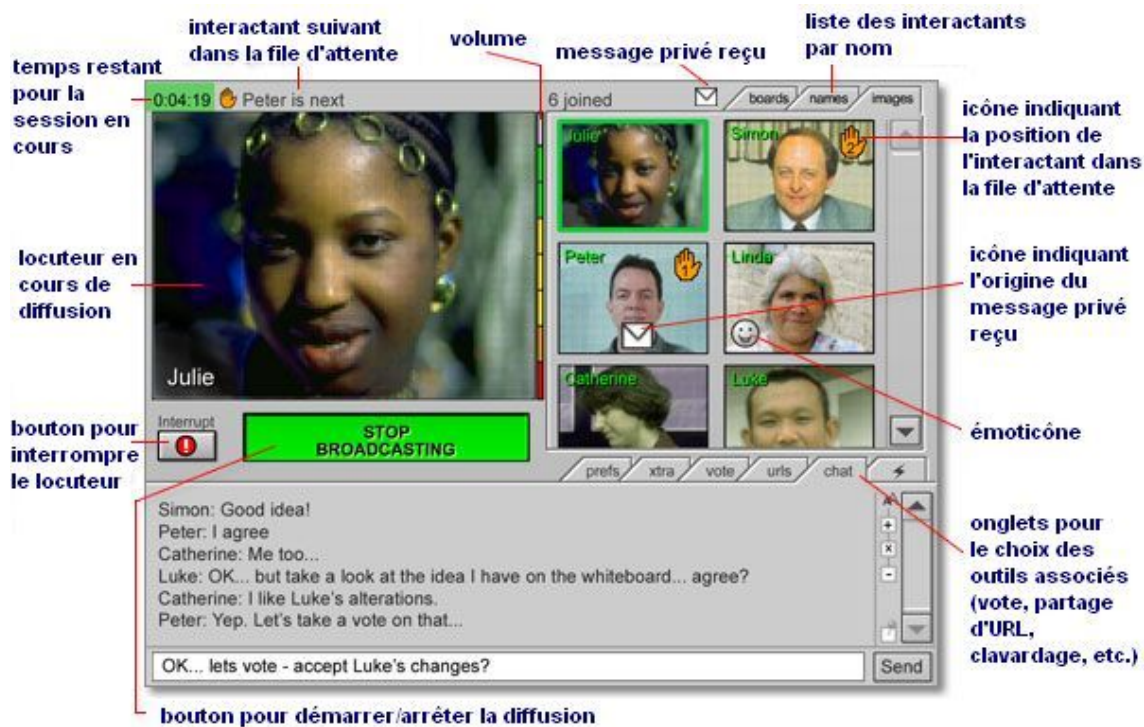


FIG. 4.2 – Flashmeeting : interface utilisateur

Une fois la session terminée, Flashmeeting propose une série de fonctionnalités permettant de traiter les données relatives à la session :

- tous les échanges sont automatiquement enregistrés, pour pouvoir être consultés en différé par l'intermédiaire de l'application en ligne *FM Memo* ;
- les échanges peuvent être exportés et enregistrés au format MP3 (son uniquement) ;
- la participation de chaque interactant est représentée dans plusieurs types de documents : représentation linéaire (figure 4.3), représentation sous forme de graphique (camembert) ;
- un compte rendu de la session peut être généré au format PDF : représentation linéaire de la participation, noms des participants, durée de la session, échanges par clavardage, votes des participants.

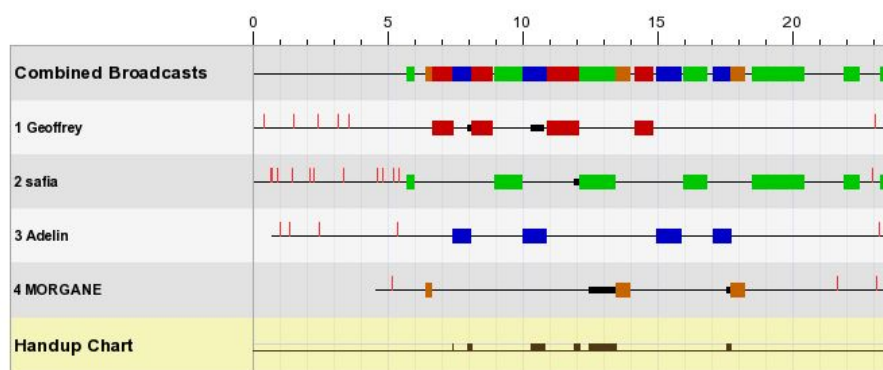


FIG. 4.3 – Flashmeeting : visualisation de la participation à une visioconférence

Ces fonctionnalités sont les atouts du système, car elles fournissent au tuteur des données précieuses pouvant être utilisées dans le cadre du suivi pédagogique d'une téléformation. Les caractéristiques des deux systèmes que nous avons retenus (DLC et Flashmeeting) sont résumées dans le tableau 4.7.

Caractéristiques	DLC	Flashmeeting
Système Open Source	✓	✗
Aucune installation préalable pour l'utilisateur	✓	✓
Exécutable dans un navigateur Internet	✓	✓
Constitution de groupes de 4 apprenants	✓	✓
Tableau blanc partagé	✓	✓
Partage d'URL	✓	✓
Clavardage intégré	✓	✓
Outil de vote	✗	✓
Fichiers traces pour une consultation en différé des interactions	✗	✓
Exportation des interactions au format MP3	✗	✓
Représentations graphiques du déroulement de l'interaction	✗	✓

TAB. 4.7 – Comparaison de DLC et Flashmeeting

Nous avons finalement retenu Flashmeeting, car il s'agissait du système qui répondait le mieux à nos attentes. Nous avons ainsi été contraint de reléguer notre position de principe sur la question des logiciels ouverts au second plan et de donner priorité à des considérations très pragmatiques en tenant compte des caractéristiques des deux systèmes.

L'intégration conjointe de Dokeos et Flashmeeting à notre projet pédagogique nous a permis de mettre en place le dispositif *English for Biologists* que nous proposons d'examiner dans le détail.

4.4 *English for Biologists*

Le dispositif *English for Biologists* (EFB) que nous avons mis en place intègre la plateforme Dokeos, que nous avons personnalisée et renommée CLADUO²² (Centre de langues à distance de l'Université d'Orléans).

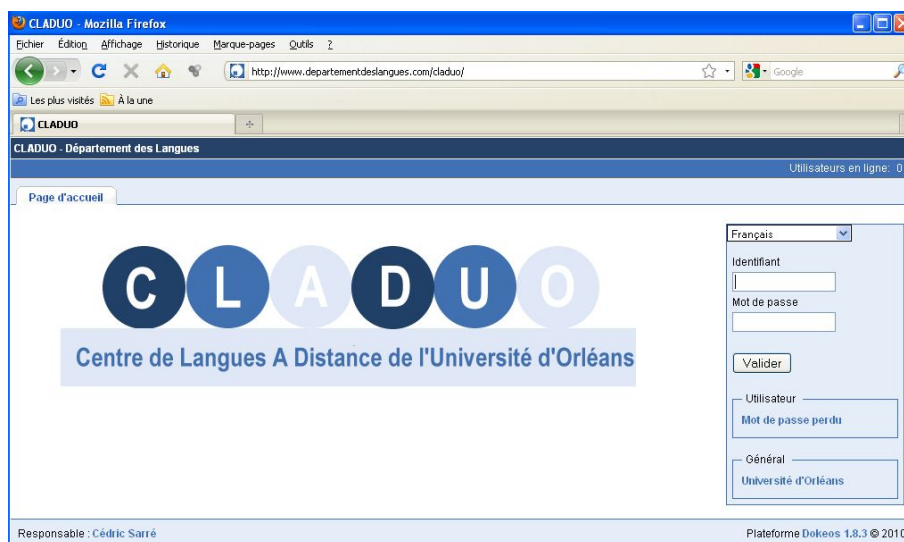


FIG. 4.4 – Plate-forme CLADUO

L'accès aux contenus disponibles sur la plate-forme se fait par identification des utilisateurs (identifiant et mot de passe à saisir). Il n'est pas possible pour un étudiant de s'inscrire à un cours à partir de la page d'accueil générale de la plate-forme : les comptes utilisateurs et les inscriptions aux cours sont gérés par l'administrateur. Une fonction de rappel du mot de passe existe également : en cas d'oubli du mot de passe, l'étudiant doit simplement saisir l'adresse électronique associée à son compte utilisateur pour recevoir,

²² <<http://www.departementdeslangues.com/claduo>>, hébergée sur les serveurs de <<http://www.1and1.fr>>.

par courrier électronique, un nouveau mot de passe.

Une fois identifié, l'utilisateur est dirigé vers la page d'accueil du « cours » auquel il est inscrit (figure 4.5). La page d'accueil de EFB fournit des explications aux apprenants

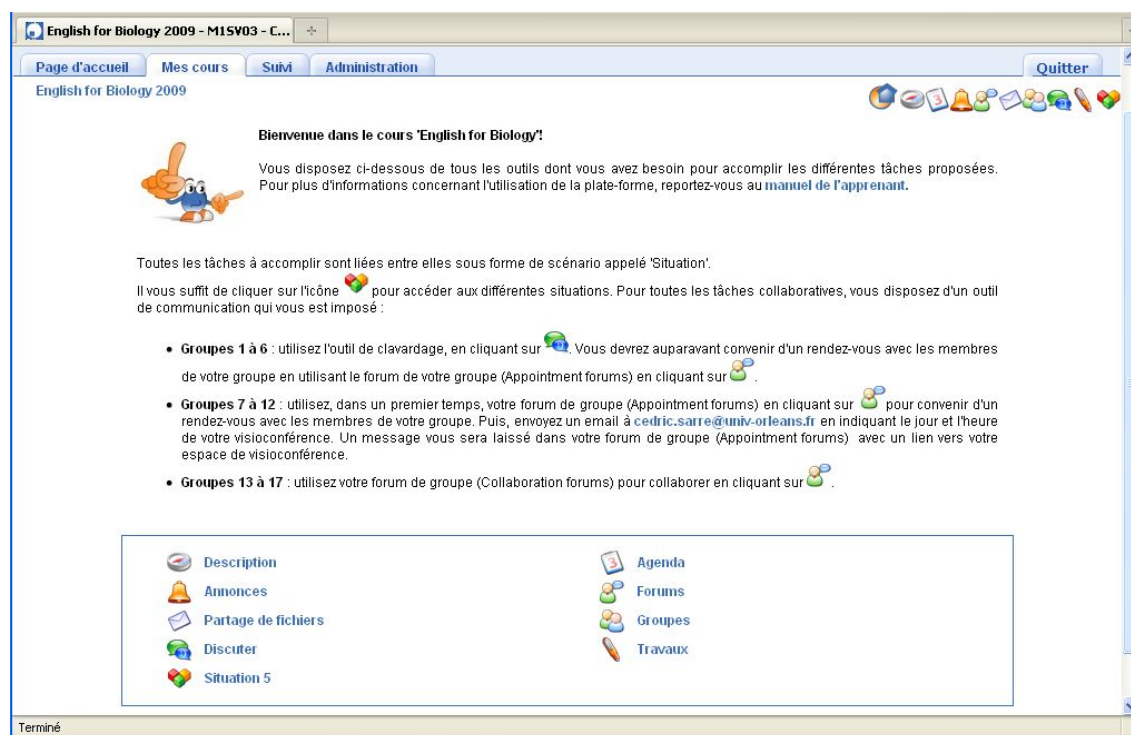


FIG. 4.5 – EFB : page d'accueil

concernant la notion de scénario (que nous avons appelé *Situation* en anglais), concernant les outils à leur disposition pour effectuer les tâches collaboratives et leur propose un lien vers un « Manuel de l'apprenant » au format PDF (à télécharger) leur permettant de se familiariser avec les fonctionnalités de la plate-forme. C'est sur cette même page d'accueil que l'apprenant trouvera, dans la seconde moitié de la page, une série d'icônes accompagnées d'étiquettes décrivant les fonctionnalités auxquelles elles donnent accès. Ces mêmes icônes sont réunies dans un bandeau d'icônes dans la partie supérieure droite de la page, bandeau qui est visible sur toutes les pages du dispositif. Les fonctionnalités accessibles à partir du bandeau sont les suivantes (de gauche à droite) :

- la page d'*accueil* du dispositif ;
- le *descriptif* du dispositif : objectifs du dispositif, nombre de scénarios, temps imparti pour effectuer les tâches, évaluation ;
- l' *agenda* dans lequel les dates à retenir sont rappelées ;
- l' *outil annonces* pour communiquer des messages aux apprenants pour le bon déroulement de leur travail (les messages sont consultables sur la plate-forme et envoyés par courrier électronique) ;
- les forums électroniques : forums spécifiques à chaque groupe d'apprenant et divisés en deux catégories (forums pour la prise de rendez-vous et forums pour la télécollaboration) ;
- l' *espace de partage de fichiers* : l'apprenant choisit les personnes avec lesquelles il souhaite partager ses fichiers à partir d'un menu déroulant ;
- l' *espace de groupe* : accès à un répertoire de documents mis à la disposition du groupe et au profil de chaque membre du groupe (fiches personnalisables de type mini portfolio) ;
- l'outil de *clavardage* ;
- l'outil *travaux* : zone de dépôt des travaux à destination du tuteur ;
- l' *espace scénarios* : cœur du dispositif rassemblant tous les documents supports et toutes les tâches proposés selon une organisation particulière (figure 4.6).

Les pages-écrans de l'espace scénarios sont composées

- d'un menu vertical cliquable du scénario (reprenant les six phases clairement identifiées) dans la partie gauche de la page : l'apprenant peut choisir d'entrer dans le scénario par la phase de son choix, sauf lorsque le tuteur aura choisi de forcer l'entrée dans le scénario par une phase particulière ;
- d'une visualisation de la progression au sein du scénario (la progression est exprimée en pourcentage des phases accomplies), en dessous du menu vertical ;

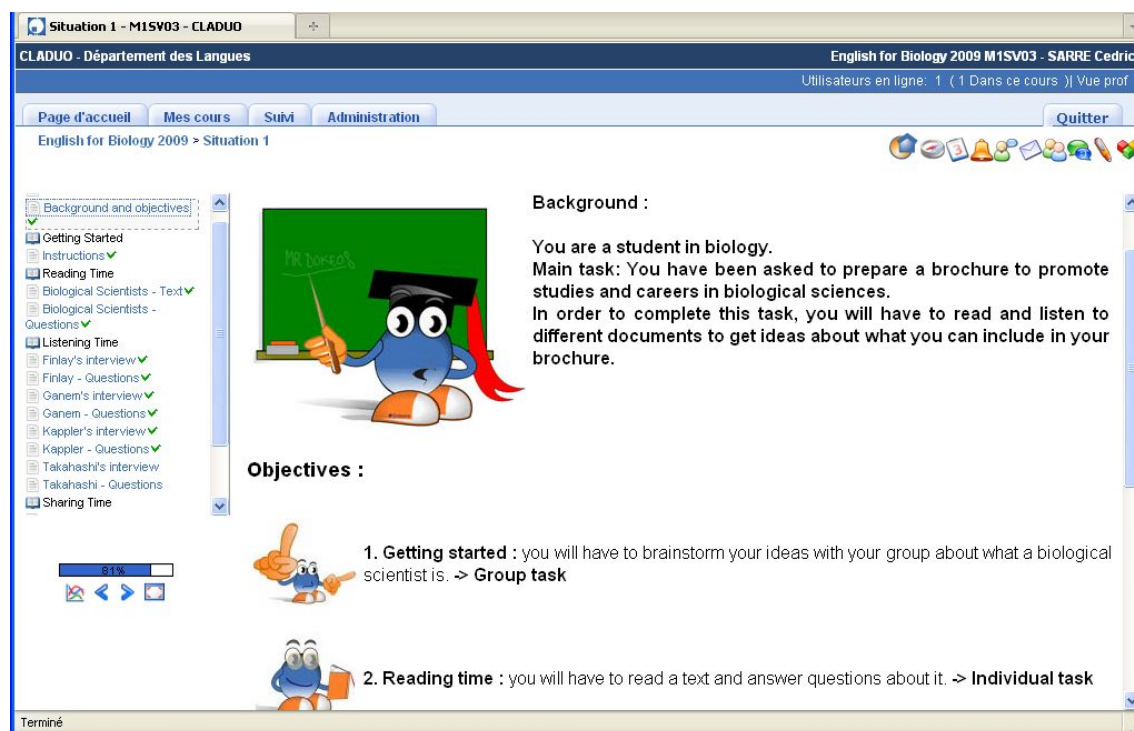


FIG. 4.6 – EFB : espace scénarios

- du bandeau d'icônes (partie supérieure droite de la page) ;
- du contenu de chaque phase (couvrant le reste de la page).

Il est important de souligner le fait que, dans le déroulement du cours, les apprenants n'ont accès qu'à un seul scénario à la fois, pour une période de deux semaines, chaque nouveau scénario prenant la place du précédent.

Les choix opérés pour élaborer le contenu et l'organisation du dispositif ont été nourris par les références théoriques abordées en première partie de cette thèse. Le premier de ces choix a été d'adopter une perspective actionnelle (voir section 2.4.2.2) : les différentes unités qui composent le dispositif sont des scénarios thématiques (voir section 2.4.4) proposant aux apprenants une mise en situation réaliste et une mission à accomplir en collaborant à distance (voir section 2.3.3.2) avec leurs pairs (coaction). Ces missions peuvent être l'élaboration d'une brochure publicitaire, d'un poster reprenant les règles de sécurité à observer dans un laboratoire, d'un guide à destination du grand public concer-

nant une nouvelle technique de décontamination pour certains sites pollués, etc. Les thématiques abordées sont ancrées dans la spécialité des apprenants (voir section 2.4.1 sur l'anglais de spécialité), les missions à accomplir étant en lien direct avec les sciences du vivant. Chaque scénario proposé est composé d'une macro-tâche plurimodale (voir section 2.4.3.5) conduisant à la construction d'un produit langagier intermédiaire oral en interaction (tâche collaborative) et d'un produit langagier final écrit (tâche individuelle) : par exemple, dans le but d'élaborer une brochure faisant la promotion des études et carrières dans le domaine des sciences du vivant, les apprenants doivent, dans un premier temps, échanger et se mettre d'accord sur le contenu et la présentation de la brochure, avant de passer, dans un second temps, à l'étape de rédaction et de mise en forme. De manière à aider les apprenants à effectuer la macro-tâche, chaque scénario propose une série de micro-tâches (voir section 2.4.3.3), prenant appui sur un *input* écrit (textes écrits) et oral (documents audiovisuels), et permettant de travailler sur des aspects plus précis de la langue (recherche de lexique dans un texte, travail sur un point grammatical, questions de compréhension, etc.). Bien que l'objectif principal du dispositif soit la construction de la compétence interactionnelle (voir section 2.3.1.5) des apprenants, chaque scénario les invite systématiquement à mettre en œuvre quatre des cinq compétences (CE, CO, PE et IO) de façon interdépendante, le développement de la cinquième compétence (PO) étant l'objectif de la partie en présentiel du cours (travail sur la prise de parole en continu de type présentation orale scientifique).

Nous proposons maintenant de détailler les cinq scénarios du dispositif.

4.4.1 Scénario 1

Le premier scénario s'intitule *Becoming a biological scientist*. La mise en situation invite l'apprenant à réaliser une brochure pour faire la promotion des études et carrières dans le domaine des sciences biologiques (à destination de futurs étudiants). La première

tâche collaborative (phase 2 – entrée dans la thématique) consiste à échanger sur les missions d'un biologiste, les qualités requises et les avantages et inconvénients d'une carrière dans le domaine. L'*input* écrit proposé est un texte extrait du *Occupational Outlook Handbook* édité par le ministère du Travail américain²³ et proposant un panorama des différentes carrières vers lesquelles des études dans le domaine peuvent mener. L'*input* oral est une série de quatre courts entretiens avec des biologistes donnant leur sentiment sur les qualités nécessaires à une carrière dans le domaine des sciences biologiques, ainsi que quelques conseils pour y arriver. La seconde tâche collaborative consiste à récapituler les arguments permettant de promouvoir les carrières dans le domaine des sciences biologiques et à décider, en groupe, quels éléments devront être inclus à la brochure.

4.4.2 Scénario 2

Le second scénario – *Safety in the biological research laboratory* – met l'apprenant dans une situation de début de stage dans un laboratoire de recherche. Avant de pouvoir commencer son travail à proprement parler, il a pour mission de mettre à jour les règles de sécurité à observer dans le laboratoire : il doit ainsi produire un poster reprenant toutes les règles de sécurité applicables à ce laboratoire en particulier en tenant compte des spécificités du travail de recherche qui y est effectué. L'entrée dans la thématique se fait par une tâche individuelle de type cyberenquête dont l'objectif est de retrouver la signification de certains symboles de sécurité utilisés sur certains produits et équipements. L'*input* écrit est extrait d'un article publié dans la revue *Biosafety Journal*²⁴ et traite de l'évaluation des risques dans les laboratoires où sont pratiquées des cultures cellulaires d'origine animale ou humaine. L'*input* oral est extrait d'une vidéo traitant des règles de sécurité à observer dans un laboratoire de cultures de cellules mammifères. La tâche collaborative est double : elle consiste, dans un premier temps, à prendre une décision commune concernant le niveau de

²³ US Department of Labor

²⁴ <<http://www.bioline.org.br>>

biosécurité à adopter dans le laboratoire où les apprenants effectuent leur stage ; suite à un incident survenu dans le laboratoire, les apprenants doivent ensuite déterminer ensemble la procédure à suivre pour faire face à cet incident (résolution de problème).

4.4.3 Scénario 3

Le troisième scénario est intitulé *Genetics of cancer* et invite l'apprenant à préparer un résumé sur les facteurs génétiques liés au cancer, dans le but de venir en aide à un étudiant de première année dont il est le tuteur. L'entrée dans la thématique se fait par l'intermédiaire d'une tâche collaborative au cours de laquelle les apprenants doivent discuter certaines affirmations (de type lieux communs) concernant le cancer et exprimer leur opinion. L'*input* écrit est un extrait de manuel universitaire²⁵ traitant des différents types de gènes impliqués dans le cancer. L'*input* oral est extrait d'une vidéo sur la même thématique et centrée autour des découvertes du Professeur Weinberg concernant le rôle de certains gènes dans le cancer. La seconde tâche collaborative est double : il s'agit tout d'abord d'échanger sur l'avenir de la recherche sur le cancer aux États-Unis ; dans un second temps, les apprenants sont amenés à déterminer, à partir de données scientifiques chiffrées, la part des facteurs biologiques et la part des facteurs sociétaux dans le développement d'un cancer, ainsi que les raisons à l'origine de certaines disparités entre différentes ethnies en termes de taux de survie et de taux de réponse au traitement de la maladie.

4.4.4 Scénario 4

Le quatrième scénario – *Phytoremediation in Crozet* – met l'apprenant dans une situation de stage à l'université de Virginie, États-Unis. Le stage consiste à prendre part au projet de décontamination du site de Crozet grâce à diverses techniques de phytore-

²⁵ *Rediscovering Biology – Molecular to Global Perspectives*

médiation. Il s'agira alors pour l'apprenant de rédiger un guide de deux pages, destiné à la population locale, expliquant ces techniques, leurs avantages et inconvénients, et leur objectif. La tâche collaborative d'entrée dans la thématique consiste en une discussion sur la pollution (sources, mesures de décontamination, rôle que les plantes peuvent jouer, etc.). L'*input* écrit est extrait d'un article intitulé *Phytoremediation* et publié dans une revue scientifique²⁶. L'*input* oral est constitué de deux extraits d'une même vidéo traitant de la contamination du site de Crozet à l'arsenic. La seconde tâche collaborative est de type résolution de problème : au cours de leur stage, les apprenants ont pu faire certaines observations étranges (mort de certaines fougères et de certains petits animaux). Il doivent déterminer ensemble quelles sont les causes possibles de ces morts, puis émettre des recommandations sur les mesures à prendre à court terme et à plus long terme.

4.4.5 Scénario 5

Le dernier scénario a pour thématique la nourriture génétiquement modifiée (*GM Food*). L'apprenant est un étudiant en thèse qui s'apprête à assister à un colloque sur cette thématique. Il lui a été demandé, à l'issue du colloque, de préparer une brochure de vulgarisation scientifique destinée au grand public pour expliquer ce qu'est la nourriture génétiquement modifiée et les risques associés. La tâche collaborative d'entrée dans la thématique invite l'apprenant à explorer un site Internet²⁷ clairement anti-OGM, puis à discuter, avec les membres de son groupe, de la partialité du webmestre en s'intéressant aux inexactitudes et contre-vérités qu'il aura pu y relever. L'*input* écrit est une série de trois abstracts extraits d'articles scientifiques et correspondant, pour les besoins du scénario, aux abstracts de trois communications données lors du colloque. L'*input* oral est constitué de deux extraits d'une conférence de Toby Bradshaw sur les OGM et leurs risques potentiels. La seconde tâche collaborative s'appuie sur les résultats de deux projets

²⁶ *Environmental Health Perspectives*

²⁷ <<http://www.psrast.org/intro1.htm>>

de recherche présentés lors du colloque faisant état de phénomènes inhabituels liés à la santé et à l'environnement (nombre de papillons sensiblement réduit autour des cultures génétiquement modifiées, nombre d'allergies sensiblement plus importante dans la population consommatrice d'OGM) qui pourraient avoir un lien avec les OGM. Les apprenants sont invités à se prononcer sur le rôle des OGM dans l'apparition de ces phénomènes et à proposer des mesures à prendre (ou non).

4.4.6 Synthèse

Nous avons résumé les principales caractéristiques des cinq scénarios dans le tableau 4.8.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
Thématique	<i>Biological scientists</i>	<i>Safety in the lab</i>	<i>Genetics of cancer</i>	<i>Phytoremediation</i>	<i>GM Food</i>
Input écrit	Texte du ministère du Travail	Article scientifique	Manuel universitaire	Article scientifique	Abstracts scientifiques
Input oral	4 courts entretiens	Vidéo spécialisée	Vidéo spécialisée	Vidéo spécialisée	Conférence
Tâche collaborative n° 1	Écart d'opinion : ouverte – TC1	Individuelle (cyberenquête)	Écart d'opinion : ouverte – TC4	Écart d'opinion : ouverte – TC6	Écart d'opinion : ouverte – TC8
Tâche collaborative n° 2	Prise de décision : fermée – TC2	Prise de décision + résolution de problème : fermée – TC3	Prise de décision : fermée – TC5	Résolution de problème : fermée – TC7	Prise de décision : fermée – TC9
Macro-tâche écrite	Brochure	Poster	Support de cours	Guide	Brochure

TAB. 4.8 – Caractéristiques des cinq scénarios

Nous avons fait en sorte qu'il y ait une progression entre les scénarios 1 et 5 : le type d'*input* se spécialise et se complexifie progressivement, partant d'un texte destiné au grand public (écrit) et de courts entretiens (oral) pour aller vers des articles et abstracts scientifiques (écrit) et une conférence (oral). Pour ce qui est des tâches collaboratives, nous avons fait en sorte d'alterner tâches ouvertes (TC1, TC4, TC6 et TC8) et tâches fermées (TC2, TC3, TC5, TC7 et TC9) pour les besoins de notre recherche et conformément à notre protocole expérimental, que nous présentons au chapitre suivant.

Chapitre 5

Le protocole expérimental

Dans la tradition de la recherche quasi expérimentale (voir section 3.2), nous avons établi un protocole expérimental que nous allons maintenant examiner dans le détail. En premier lieu, nous proposons de rappeler les cinq questions de recherche auxquelles nous souhaitons apporter des réponses par la mise en œuvre du protocole :

1. Dans quelle mesure le Travail Collaboratif Médiatisé par Ordinateur (TCMO) permet-il aux apprenants de développer leur compétence d'interaction orale ? (question principale)
2. Quel impact l'outil de CMO utilisé a-t-il sur le développement de la compétence d'interaction orale ?
3. Plus généralement, quel est le potentiel acquisitionnel des échanges selon l'outil de CMO utilisé ?
4. Quel est le potentiel acquisitionnel des échanges selon le type de tâche proposée ?
5. L'outil de CMO utilisé induit-il des profils d'interactants différents ?

Comme nous l'avons indiqué en introduction, les participants à notre expérimentation sont deux promotions d'étudiants inscrits en première année de Master « sciences du vivant » : la promotion 2007/2008 nous a fourni les données relatives à la télécollaboration

(interactions en ligne), alors que la promotion 2009/2010 nous a servi pour recueillir les données relatives au pré-test et au post-test¹. En effet, de façon à répondre à notre question de recherche principale (question 1), nous avons adopté une démarche intégrant un test intervenant avant la phase d'expérimentation (pré-test) et un second test administré à la suite de l'expérimentation (post-test).

5.1 Le pré-test

L'objectif du pré-test était de mesurer l'état de la compétence d'interaction orale de nos apprenants avant qu'ils ne prennent part au dispositif que nous avons mis en place. Trois questions se sont alors posées à nous :

- Que mesurer ?
- Comment le mesurer ?
- Dans quel cadre le mesurer ?

Pour répondre aux deux premières questions, nous nous sommes tourné, dans un premier temps, vers les travaux de Skehan (1996) qui propose de mesurer la performance d'un apprenant lors d'une tâche d'apprentissage en termes d'aisance (*fluency*), de correction (*accuracy*) et de complexité (*complexity*), le postulat de départ étant le fait que plus le niveau de compétence d'un apprenant est élevé, plus il manifestera d'aisance, de correction et de complexité dans la mise en œuvre de ses compétences de production (orale et écrite). A l'instar de Skehan & Foster (1997), les éléments que nous avons retenus sont les suivants :

- aisance : correspond à la capacité de l'apprenant de produire des énoncés en L2, lors de l'accomplissement d'une tâche, manifestant un minimum de pauses, d'hésitations et de reprises (répétitions, reformulations et redémarrages) (Ellis 2003 : 342), l'apprentissage ayant pour objectif la « réduction du temps de réaction » (De Keyser

¹ Des raisons purement pratiques ont fait que nous n'avons pas recueilli l'ensemble des données sur une seule et unique promotion d'étudiants. Notons cependant que le dispositif proposé était exactement le même pour les deux promotions auprès desquelles nous avons recueilli nos données.

2001 : 147) ;

- correction : correspond à la capacité de l'apprenant « de produire un discours ne comportant aucune erreur² » (Housen & Kuiken 2009 : 461), autrement dit de produire un discours conforme aux normes de la L2 (Ellis 2003 : 339) ;
- complexité : correspond à la capacité de l'apprenant de produire des énoncés élaborés et variés (Ellis 2003 : 340).

Dans un second temps, nous avons eu recours au CECRL ainsi qu'aux travaux relatifs à la compétence interactionnelle pour compléter cette liste de critères – essentiellement linguistiques – par des éléments propres à la compétence d'interaction orale, car les critères présentés ci-dessus sont tout à fait pertinents pour évaluer la compétence de production orale en continu (de type exposé, par exemple) et ne sont donc pas spécifiques à la production orale en interaction. Comme nous le rappelions dans la première partie (voir 2.3.1.5), la compétence d'interaction orale implique la mise en œuvre de stratégies qui lui sont propres et qui permettent la gestion de son processus (CERCL 2001 : 69). Ainsi, nous avons souhaité inclure dans notre pré-test un critère pragmatique que nous avons nommé *prise en compte de l'autre*, et qui se manifeste à travers la gestion des tours de parole, la coopération (coconstruction du discours) et la demande de clarifications/d'aide (Conseil de l'Europe 2001 : 70–71). Le détail de ces critères est présenté dans la troisième partie de ce travail (voir section 6.2.2.3).

Nous avons, d'autre part, consulté des grilles d'évaluation de la production orale utilisées dans d'autres travaux de recherche (Buck 2005, Grosbois 2006). Le principe de ces grilles, inspirées de celles du DCL, est le même : pour un critère donné (par exemple, le groupe verbal), plusieurs niveaux de compétence (au nombre de cinq, bien souvent, correspondant aux niveaux A1 à C1 du CECRL) sont identifiés à l'aide de descripteurs. Nous n'avons pas opté pour l'utilisation d'une telle grille pour plusieurs raisons :

² [T]he ability to produce error-free speech

- les descripteurs ne nous semblent parfois pas suffisamment précis et objectifs pour garantir une évaluation fiable ;
- les descripteurs nécessitent toujours une prise de décision de la part de l'évaluateur (de type je valide ou je ne valide pas ce niveau de compétence pour tel critère), ce qui laisse une place trop importante à la subjectivité ;
- par conséquent, une seconde évaluation par un second examinateur aurait été nécessaire pour s'assurer de la fiabilité des évaluations, démarche qui n'était pas envisageable dans notre cas par manque de volontaires ;
- l'utilisation de ces grilles implique une évaluation individuelle des compétences des apprenants au cours d'une interaction à quatre, processus à la fois délicat et chronophage pour une promotion de 70 apprenants ;
- les grilles permettent une évaluation détaillée de certains aspects (jusqu'à cinq critères différents pour la seule correction linguistique), ce qui ne nous a pas semblé essentiel pour notre travail.

Pour résumer, les critères que nous avons pris en compte pour le pré-test, ainsi que les éléments concrets que nous devons mesurer, sont repris dans le tableau 5.1.

Que mesurer ?	Comment le mesurer ?
Aisance	Nombre de silences, longueur des pauses, nombre de mots par minute, nombre de répétitions, de faux départs, de reformulations et de remplacements.
Correction	Nombre de propositions ne comportant aucune erreur grammaticale, lexicale et phonologique.
Complexité	Nombre de propositions subordonnées employées.
Prise en compte de l'autre	coconstruction du discours, négociations du sens, gestion des tours de parole, gestion de l'interaction.

TAB. 5.1 – Évaluation de l'interaction orale

Il nous a fallu ensuite répondre à la troisième question que nous nous étions posée : dans quel cadre mesurer les différents critères retenus comme révélateurs de l'état de la compétence d'interaction orale ? Nous avons souhaité évaluer la compétence d'interaction orale de nos apprenants lors d'une tâche complexe : ainsi, nous avons choisi la seconde

tâche collaborative du scénario 1 (TC2 – tâche fermée de prise de décision³) comme tâche du pré-test, car elle ne nécessitait pas de connaissances spécifiques sur la thématique pour pouvoir être accomplie de façon satisfaisante. De plus, cela a permis de donner aux apprenants l'occasion de se familiariser avec le type de tâches proposées à partir de la première tâche collaborative du scénario 1 (TC1) qu'ils ont pu effectuer sans pression. Pour le pré-test, les apprenants ont donc été invités à interagir en groupes et en présentiel pendant 10 minutes. Ces interactions ont ainsi pu être enregistrées à l'aide d'un camescope numérique, ce qui, bien entendu, introduit un premier biais à l'expérimentation, les apprenants étant conscients du fait qu'ils étaient enregistrés. En revanche, nous avons tenté de minimiser ce biais en veillant à ce que les participants à l'interaction soient seuls dans la salle, le camescope ne nécessitant pas la présence constante de l'enseignant et/ou du technicien audiovisuel. De plus, nous tenons à relativiser l'importance de cet élément car, d'une part, les participants à une interaction se savent toujours observés – par leurs interlocuteurs – (Goodwin 1981) et, d'autre part, la conscience de la présence de la caméra s'estompe toujours au fil de l'interaction (Clayman & Gill 2004 : 591).

La question qui s'est ensuite posée à nous a été de savoir comment constituer les groupes d'apprenants.

5.2 La constitution des groupes

Le premier aspect à prendre en compte lors de la constitution de groupes est la taille du groupe : le nombre d'apprenants dans un groupe avec pour objectif un travail collaboratif varie selon les chercheurs de deux à huit (Catroux 2006a : 56). En dépit de ces considérations purement numériques, nous rejoignons Catroux pour dire qu'un groupe idéal devrait permettre « à chaque participant d'exposer ses idées, de les argumenter et

³ La TC2 consiste à lister les arguments permettant de promouvoir les carrières dans le domaine des sciences biologiques et à décider collaborativement quels éléments devront être inclus à la brochure que les apprenants ont pour mission d'élaborer.

de les confronter à celles d'autrui » (Catroux 2006a : 56). L'idée selon laquelle un groupe se doit d'être hétérogène trouve donc ici une justification. C'est également vrai si l'on se réfère aux diverses théories que nous avons convoquées dans la première partie de ce travail (étayage par les pairs, hypothèse de l'interaction) et qui reposent sur des groupes d'apprenants à des niveaux de compétence variés. Il s'agit-là du second aspect à prendre en compte lors de la constitution des groupes : à quel niveau de compétence les apprenants d'un même groupe doivent-ils être ?

Nous avons ainsi opté pour des groupes constitués de quatre apprenants à des niveaux de compétence volontairement hétérogènes : nous nous sommes appuyé sur l'évaluation que nous avons administrée à nos apprenants (voir 1.2.2), et plus précisément, sur les résultats de l'évaluation de leur compétence de compréhension de l'oral car plus discriminante que la compétence de compréhension de l'écrit. En effet, l'évaluation de la CO a révélé des écarts de niveaux plus importants et des niveaux généralement plus hétérogènes que l'évaluation de la CE.

Le pré-test a donc concerné 17 groupes (promotion 2009/2010) : pour faire en sorte que ces données soient comparables avec celles relatives aux interactions en ligne, nous n'avons retenu que 12 groupes parmi ceux-ci, le critère de choix étant la constitution effective de ces groupes de quatre apprenants (certains groupes n'étaient, en effet, pas au complet lors de cette tâche, ce qui aurait introduit un biais à notre étude).

5.3 La variable

Comme nous le rappelions au chapitre 3.2, il est important de faire varier un paramètre à la fois dans une recherche de type quasi expérimental. Dans le cadre de notre expérimentation, la variable que nous avons retenue est le mode d'interaction qui a ainsi été imposé aux différents groupes lors de la réalisation des tâches collaboratives :

- quatre groupes de quatre apprenants ont dû interagir en mode synchrone à base écrite (outil de clavardage) ;
- six groupes de quatre apprenants ont interagi en mode synchrone à base orale (outil de visioconférence) ;
- quatre groupes de quatre apprenants ont dû interagir en mode asynchrone à base écrite (forum électronique).

Une fois de plus, pour nous assurer que les données soient comparables, nous avons fait le choix de n'exploiter que les interactions de quatre des six groupes ayant utilisé l'outil de visioconférence (nous avons exclu les groupes incomplets ainsi que ceux n'ayant pas accompli l'ensemble des tâches proposées). Il est également important de souligner le fait que les apprenants ayant utilisé l'outil de visioconférence avaient pour consigne de ne pas utiliser la fonctionnalité de clavardage intégrée à Flashmeeting (voir les fonctionnalités de Flashmeeting à la section 4.3.5.2). Le choix de cette variable (mode de CMO) devrait ainsi nous permettre d'apporter une réponse aux questions 2, 3 et 5 :

- Quel impact l'outil de CMO utilisé a-t-il sur le développement de la compétence d'Interaction Orale ?
- Quel est le potentiel acquisitionnel des échanges selon l'outil de CMO utilisé ?
- L'outil de CMO utilisé induit-il des profils d'interactants différents ?

De plus, comme nous l'avons noté plus haut, nous proposons aux apprenants deux types de tâches différentes : des tâches ouvertes et des tâches fermées. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une seconde variable – l'ensemble des apprenants devant accomplir les deux types de tâches à la fois – ce paramètre devrait nous permettre d'apporter une réponse à la question 4 : Quel est le potentiel acquisitionnel des échanges selon le type de tâche proposée ?

5.4 Le post-test

L'objectif du post-test est de mesurer l'état de la compétence d'interaction orale des apprenants dont nous avons la charge après leur participation au dispositif mis en place, de façon à pouvoir comparer leur performance avec celle mesurée par le pré-test. Il va de soi que l'évaluation doit être la plus équivalente possible à celle pratiquée pour le pré-test de manière à avoir des données facilement comparables. Les critères retenus sont donc les mêmes (tableau 5.1), la tâche collaborative retenue pour servir de cadre à ce post-test étant la dernière tâche du scénario 5 (TC9 – tâche fermée de prise de décision⁴) et donc, totalement équivalente à celle proposée pour le pré-test (TC2). La comparaison des résultats au pré-test et au post-test devrait donc nous permettre d'apporter une réponse à notre question de recherche principale : dans quelle mesure le Travail Collaboratif Médiatisé par Ordinateur (TCMO) permet-il aux apprenants de développer leur compétence d'Interaction Orale ?

5.5 Questionnaire de retour d'expérience

La dernière étape de notre expérimentation a consisté en un questionnaire de type « retour d'expérience » (Annexe A4) ayant pour objectif de recueillir l'avis des apprenants suite à leur participation au dispositif et d'en tirer d'éventuelles conclusions. Nous nous sommes tourné vers les travaux de McKay pour nous aider à élaborer ce questionnaire. La première question à laquelle nous avons dû apporter une réponse a été le type de questions – ouvertes ou fermées – à intégrer au questionnaire :

There are advantages and disadvantages to both close-ended and openended questions. Close-ended questions allow for more uniformity of responses and are easy to answer, code, and analyze. On the other hand, they provide a

⁴ Pour la TC9, les apprenants sont invités à se prononcer sur le rôle des OGM dans l'apparition de certains phénomènes inhabituels liés à la santé et à l'environnement, et à proposer collaborativement des mesures à prendre pour limiter les phénomènes en question.

narrower range of answers and can be difficult to write. In contrast, open-ended questions can provide richer data and are relatively easy to write, but they can be extremely difficult to code and analyze. (McKay 2006 : 39)

Nous avons donc opté pour des questions fermées suivies d'une question finale ouverte. D'autre part, nous avons choisi de proposer des questions fermées de type échelle de Likert – affirmations avec lesquelles l'apprenant doit indiquer s'il est « pas du tout d'accord », « plutôt pas d'accord », « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » – pour l'élaboration desquelles nous avons également suivi les recommandations de McKay concernant le nombre de propositions :

One controversy that surrounds the use of Likert-scale questions is whether there should be an even or odd number of options. If there is an odd number of options, it may be that students consistently choose the middle option as a way to avoid taking a clear stand on a topic. Because of this, some advocate the use of an even number scale. (McKay 2006 : 38)

Il est donc préférable, selon McKay, d'avoir un nombre pair de propositions de manière à forcer le répondant à se situer clairement d'un côté ou de l'autre et à ne pas systématiquement adopter une position médiane. Notre questionnaire est ainsi composé de 19 questions de type échelle de Likert et se termine par une question ouverte permettant aux apprenants de faire des suggestions pour améliorer le dispositif.

D'un point de vue pratique, le questionnaire a été saisi et administré par l'intermédiaire de l'outil *Enquêtes* de la plate-forme CLADUO : après avoir composé les 20 questions du questionnaire, l'outil génère un lien (adresse URL) qui peut être envoyé automatiquement par courriel aux inscrits à un cours qu'il suffit de sélectionner dans une liste. Notons ici que la participation reste anonyme, caractère important de l'enquête si l'on souhaite obtenir des réponses les plus fiables possible.

Nous avons résumé et représenté l'ensemble du protocole expérimental à la figure 5.1.

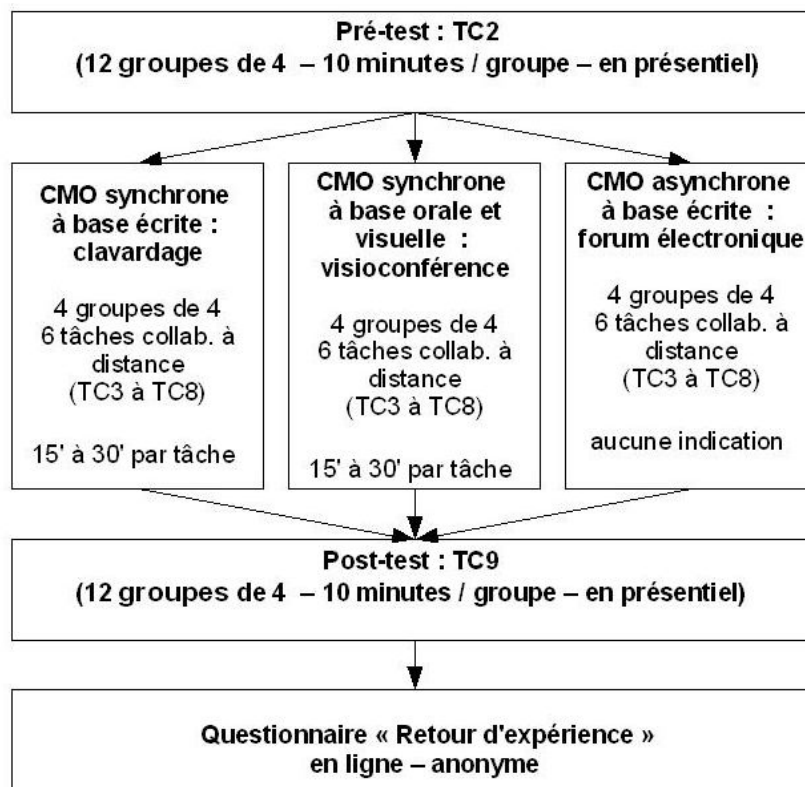


FIG. 5.1 – Le protocole expérimental

La mise en œuvre du protocole expérimental que nous venons de décrire nous a permis de recueillir les données nécessaires à partir desquelles nous avons pu constituer un corpus dont l'analyse nous a conduit aux résultats que nous présentons dans la partie suivante.

Troisième partie

Données : corpus, analyse et résultats

Chapitre 6

Le corpus

Les travaux de recherche en didactique des langues fondés sur des corpus d'apprenants ont vu le jour à la fin des années 1980 et ont permis de créer un pont entre les domaines de la linguistique de corpus et celui de l'acquisition des langues (Granger 2002 : 4). Dans tous les cas, il est important de noter qu'un corpus d'apprenants est toujours construit dans un but précis, en lien avec l'acquisition d'une L2 ou avec l'enseignement de cette langue (Granger 2002 : 10). Les données collectées lors de notre expérimentation nous ont ainsi permis de constituer un *corpus d'apprenants*, également appelé parfois *corpus d'interlangue*, qui peut être défini ainsi :

Computer learner corpora are electronic collections of spoken or written texts produced by foreign or second language learners in a variety of language settings. Once computerised, these data can be analysed with linguistic software tools, from simple ones, which search, count and display, to the most advanced ones which provide sophisticated analyses of the data. (Granger *et al.* 2002 : VII)

Ces collections de données simplement recueillies ne constituent pas en elle-mêmes ce que l'on entend par *corpus* : elles doivent être enrichies avec toutes sortes d'annotations (métadonnées, étiquetage, etc.), ce qui constitue l'un des avantages des corpus électroniques (Granger 2002 : 16). Le procédé d'annotation des données est défini par Leech en

ces termes :

[T]he practice of adding interpretative (especially linguistic) information to an existing corpus of spoken and/or written language by some kind of coding attached to, or interspersed with, the electronic representation of the language material itself. (Leech 1993 : 275)

Constituer un corpus revient donc à faire plus que simplement recueillir des données, à plus forte raison lorsque celles-ci sont orales, les enregistrements audio et vidéo ne pouvant pas vraiment faire l'objet d'analyses sans un traitement préalable. Ainsi, les données sont toujours activement produites par le chercheur, elles ne sont jamais simplement offertes ou recueillies (Mondada 2005) : les données collectées constituent la matière première qu'il faut ensuite enrichir pour qu'elle puisse devenir exploitable. On parle ainsi de *données primaires* – les données et objets collectés – et de *données secondaires* correspondant aux descriptions, transcriptions et annotations (Baude 2006 : 45).

6.1 Les données primaires

Notre expérimentation nous a permis de collecter deux types de données primaires : des données vidéo (orales et visuelles) et des données écrites. Avant d'entrer dans le détail de la collecte de ces données et de leur nature exacte, nous ne pouvons faire l'économie de certaines considérations éthiques dont il nous a fallu tenir compte lors de la constitution de notre corpus.

6.1.1 Considérations éthiques

La collecte des données produites par nos apprenants nous a en effet conduit à nous intéresser aux notions de *consentement éclairé* et d'*anonymisation* des données.

Tout d'abord, nos apprenants ayant participé à l'expérimentation sont devenus des informateurs dont il nous a fallu protéger les intérêts en leur proposant de compléter un formulaire d'autorisation d'utilisation des données collectées (Annexe C1). En effet,

obtenir « le consentement de la personne concernée, dans la plupart des situations de traitement de données personnelles, constitue le plus souvent une manière d'assurer sa protection » (Baude 2006 : 113). Ces formulaires d'autorisation sont à soumettre aux informateurs après les avoir informés des finalités de l'enquête, dans la mesure où « l'acceptation de l'enregistrement est étroitement dépendante de la compréhension des finalités pour lesquelles il est effectué » (Baude 2006 : 60). On parle ainsi de consentement éclairé, l'information de la personne intervenant préalablement (ou au même moment, le plus souvent) au recueil de son consentement.

D'autre part, les données collectées posent bien souvent le problème de la protection de la vie privée des personnes concernées par l'enquête, l'enjeu étant que l'on ne puisse pas identifier les personnes concernées. Il faut donc avoir recours à une procédure d'*anonymisation* des données, qui peut être définie ainsi :

L'*anonymisation* sert à qualifier l'opération par laquelle se trouve supprimé dans un ensemble de données, recueilli auprès d'un individu ou d'un groupe, tout élément qui permettrait l'identification de ces derniers. (Baude 2006 : 109)

Les éléments concernés par l'anonymisation sont variés et comprennent aussi bien les formes nominatives, les données personnelles, les activités sociales, que les références à des caractéristiques de la personne (physiques, culturelles, etc.)(Baude 2006 : 69). En revanche, il est admis que l'anonymisation des données primaires originales est déconseillée car elles risqueraient de se trouver endommagées. Ainsi, le chercheur peut très bien travailler sur des données non anonymisées, dès lors qu'il s'engage à anonymiser tout extrait utilisé dans un écrit ou une présentation orale (Baude 2006 : 68). Nous avons ainsi opté pour ne pas modifier nos données primaires que nous avons utilisées en l'état. En revanche, nous avons choisi l'utilisation de formes de remplacement pour toutes les formes nominatives apparaissant dans nos données secondaires : les prénoms des interactants ont été remplacés par trois lettres nous permettant d'identifier les personnes tout en assurant leur anonymat.

6.1.2 Les données primaires vidéo

Les données primaires vidéo que nous avons collectées sont de deux types :

- les données enregistrées dans le cadre du pré-test et du post-test en présentiel : 12 groupes de 4 interactants ont été enregistrés au moyen d'un camscope numérique lors de l'accomplissement de deux tâches collaboratives (TC2 et TC9). Pour que les données de ces enregistrements en présentiel soient comparables aux enregistrements en ligne (12 groupes), nous avons retenu les enregistrements de 12 groupes seulement, soit un total de 24 enregistrements d'une durée cumulée de 251 minutes, soit un peu plus de 4 heures (tableau 6.1)¹ ;

Mode de CMO	Clavardage				Visioconférence				Forum			
Groupes	GR1	GR3	GR5	GR6	GR7	GR8	GR9	GR10	GR13	GR14	GR15	GR17
Pré-test	9'34	8'28	8'10 (3)	9'01 (3)	7'15	13'32	7'11	11'56	6'45 (3)	8'18	10'20	6'50
Post-test	11'11	10'30	13'00	12'04	11'27	11'44	13'47	15'14 (3)	12'02	9'32	11'26 (3)	12'32

TAB. 6.1 – Données primaires vidéo : pré-test et post-test

- les données enregistrées dans le cadre des tâches collaboratives en ligne effectuées au moyen de Flashmeeting (l'outil de visioconférence) : 4 groupes de 4 interactants ont utilisé l'outil de visioconférence – avec enregistrement automatique des interactions – lors de l'accomplissement de 6 tâches collaboratives en ligne (TC3 à TC8), soit un total de 22 enregistrements d'une durée cumulée d'environ 521 minutes, soit un peu moins de 9 heures (tableau 6.2). Notons que Flashmeeting permet la consultation ultérieure mais uniquement en ligne des interactions qu'il n'est, à l'heure actuelle, pas possible de télécharger : nous avons donc eu recours à un logiciel de capture d'écran (Camstudio 2.00²) pour enregistrer les échanges au format AVI, puis à un convertis-

¹ Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'interactants dans le cas d'échanges ne faisant pas intervenir l'intégralité du groupe.

² Camstudio est un logiciel *open source* téléchargeable à l'adresse suivante : <http://www.rendersoftware.com/products/camstudio>.

seur vidéo (Pinnacle TRex 1.5.0) pour convertir ces fichiers au format MPEG, plus compatible pour un traitement ultérieur des données.

Groupes	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
GR5	TC3 : 22'24	TC4/5 : 39'09	TC6/7 : 30'13	TC8 : 23'07
GR6	TC3 : 14'21	TC4 : 27'12 et TC5 : 23'02	TC6 : 19'02 et TC7 : 16'14	TC8 : 15'16
GR7	TC3 : 23'36	TC4 : 13'40 et TC5 : 27'06	TC6 : 25'16 et TC7 : 21'56	TC8 : 16'50
GR9	TC3 : 28'57	TC4 : 22'00 (2) et TC5 : 28'09 (3)	TC6 : 24'20(3) et TC7 : 25'08 (3)	TC8 : 26'21(2)

TAB. 6.2 – Données primaires vidéo : visioconférence

Les conditions de recueil des données primaires vidéo, ainsi que leurs caractéristiques, sont résumées dans le tableau 6.3.

Types de données	Pré-test et post-test	Interactions en ligne
Contexte de production des données	En présentiel	En ligne
Méthode de recueil	Enregistrement avec un camscope numérique	Enregistrement automatique par Flashmeeting, puis utilisation d'un logiciel de capture d'écran
Tâches accomplies pour la production des données	TC2 et TC9	TC3 à TC8 (6 tâches)
Nombre de fichiers vidéo	24	22
Durée cumulée des données vidéo	251 minutes (4 heures)	521 minutes (9 heures)

TAB. 6.3 – Données primaires vidéo : caractéristiques

6.1.3 Les données primaires écrites

Les données primaires écrites que nous avons collectées lors de notre expérimentation sont également de deux types :

- les échanges synchrones à base écrite : il s'agit des interactions des apprenants, lors de la réalisation des six tâches collaboratives (TC3 à TC8), au moyen de l'outil

de clavardage intégré à la plate-forme. Nous avons recueilli 24 fichiers d'un volume total de 25 440 mots (tableau 6.4)³ ;

Groupes	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
GR1	TC3 : 1064	TC4 : 780 et TC5 : 852(3)	TC6 : 640 et TC7 : 670	TC8 : 498
GR2	TC3 : 924	TC4 : 884(3) et TC5 : 1 041	TC6 : 786 et TC7 : 590	TC8 : 1 483
GR3	TC3 : 1 409	TC4 : 924 et TC5 : 1 683	TC6 : 1 892 et TC7 : 1 051	TC8 : 1 426
GR4	TC3 : 1 405	TC4 : 1 226 et TC5 : 1 148	TC6 : 954 et TC7 : 873	TC8 : 1 237

TAB. 6.4 – Données primaires écrites : clavardage

- les échanges asynchrones à base écrite : il s'agit des interactions des apprenants, lors de la réalisation des six tâches collaboratives (TC3 à TC8), au moyen des forums électroniques intégrés à la plate-forme. Nous avons pu recueillir 24 fichiers d'un volume total de 27 324 mots (tableau 6.5).

Groupes	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
GR14	TC3 : 1 124	TC4 : 1 267 et TC5 : 1 489	TC6 : 1 550 et TC7 : 1 466	TC8 : 1 980
GR15	TC3 : 1 505	TC4 : 1 845 et TC5 : 1 706	TC6 : 605 et TC7 : 1 514	TC8 : 1 101
GR16	TC3 : 867	TC4 : 750 et TC5 : 783	TC6 : 668 et TC7 : 714	TC8 : 660
GR17	TC3 : 1 093	TC4 : 1 289 et TC5 : 775	TC6 : 962 et TC7 : 976	TC8 : 635

TAB. 6.5 – Données primaires écrites : forums

Comme nous l'indiquons plus haut, les données primaires gagnent ensuite à être enrichies par des données dites *secondaires* de manière à en assurer un traitement efficace en accord avec les objectifs fixés par l'expérimentation.

³ Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'interactants dans le cas d'échanges ne faisant pas intervenir l'intégralité du groupe.

6.2 Les données secondaires

Une bonne partie de nos données primaires étant orales⁴, nous avons dû, dans un premier temps, passer par une étape de transcription de ces données. La transcription dite *orthographique* des données orales consiste à noter à l'écrit les paroles prononcées : pour accomplir cette tâche, il existe désormais des logiciels d'aide à la transcription (dite *transcription outillée*), ainsi que des systèmes normés de transcription appelés *conventions* de transcription. Une fois transcrites, nos données peuvent être enrichies par diverses annotations, adaptées à l'objectif de notre expérimentation, afin de nous permettre d'apporter des réponses aux questions que nous nous sommes posées.

6.2.1 La transcription des données primaires vidéo

Nous noterons, en premier lieu, le fait que les données primaires orales ne sont pas utilisables en l'état :

On ne peut pas étudier l'oral par l'oral, en se fiant à la mémoire qu'on en garde. On ne peut pas, sans le secours de la représentation visuelle, parcourir l'oral en tous sens et en comparer les morceaux. (Blanche-Benveniste 2000 : 24)

Par conséquent, ce type de données ne peut être traité sans avoir fait l'objet d'une transcription préalable, étape indispensable à toute analyse :

La transcription est une préparation indispensable du corpus, à travers laquelle on cherche à conserver à l'écrit le maximum des traits de l'oral. (Traverso 2007 : 23)

Il s'agit là d'un paradoxe flagrant : les données orales ne peuvent être traitées sans passer par l'écrit. La transcription assure ainsi la transformation de données multimodales (verbales, vocales, visuelles, etc.) en texte écrit pour en faciliter l'analyse. Traverso (2007 : 22) insiste cependant sur le fait qu'« il est impossible, mais aussi inutile de tout noter »

⁴ Nos données vidéo sont à la fois orales et visuelles, mais nous n'avons exploité, dans le cadre de cette recherche sur la compétence interactionnelle, que les données orales.

lors d'une transcription, qui se doit d'être adaptée à l'objectif de la recherche. C'est également la conclusion à laquelle parvient Mondada (2005), lorsqu'elle note le fait que la transcription s'inscrit dans une triple relation fondamentale :

- une relation de précision (faisant référence à la donnée primaire : exactitude des paroles, longueur des pauses respectée, etc.) ;
- une relation de cohérence (faisant référence aux conventions de transcription adoptées) ;
- une relation de granularité (faisant référence au niveau de détail – qui peut être plus ou moins important – de la transcription) et de pertinence (faisant référence au choix du type de détails par rapport aux objectifs de l'analyse).

Mondada (2005) met cependant en garde contre le problème d'indisponibilité de certaines données, tout phénomène non représenté dans la transcription étant définitivement perdu pour l'analyse.

D'autre part, la nature même du processus de transcription est assez complexe. Notons, tout d'abord, le caractère subjectif de l'acte de transcription :

Obviously, any transcription is imperfect for several reasons. It is subjective in that it is my attempt to hear what is being said. It is selective in that, for example, I only choose some phonetic elements to indicate mispronunciation. Mispronunciation is always on a range of "correctness" compared to some "norm" of correctness. I have only selected those mispronunciations I consider important enough to have caused or that could potentially cause misunderstanding. This is obviously highly subjective. (Rees 2003 : 187)

Deux questions se posent alors au chercheur : que transcrire et avec quel degré de détail (Chapelle 2003 : 107) ?

D'autre part, nous rejoignons Baude pour dire que la transcription « est une pratique qui, loin de se limiter à un exercice technique de reproduction, intègre de nombreux enjeux théoriques et interprétatifs » (Baude 2006 : 73). Avant Baude, Ochs écrivait déjà en 1979 « *transcription is theory* », formule qu'elle expliquait ainsi :

The mode of data presentation not only reflects subjectively established research aims, but also inevitably directs research findings. (Ochs 1979 : 44)

Au cours du processus de transcription, le chercheur est en effet amené à prendre des décisions relatives à la façon dont il va représenter les locuteurs et leur manière de parler (Baude 2006 : 75), intégrant ainsi l'analyse et le jugement dès cette phase du travail. Transcrire implique donc d'opérer des choix qui vont inévitablement orienter l'interprétation des données primaires :

Ultimately, decisions have to be made on the basis of the purpose of the research and therefore issues of interpretation and evaluation arise even as decisions about description are made. (Chapelle 2003 : 108)

On peut donc en déduire le fait que la transcription est une pratique qui accompagne l'analyse – plutôt que de simplement la précéder – dans la mesure où des problèmes d'interprétation et d'évaluation des données se posent à mesure que le chercheur fait des choix de transcription. Il sera guidé dans ses choix par les finalités de la recherche (Baude 2006 : 30) et devra garder à l'esprit le fait que la transcription est une donnée secondaire qui ne doit pas se substituer à la donnée primaire lors de l'analyse :

A transcript is not a substitute for the recording, but rather is an essential analytical tool to be used along with the recording. (Clayman & Gill 2004 : 593)

En effet, l'étude de données orales implique de pouvoir recourir sans cesse à l'enregistrement, et pas seulement à sa transcription qui reste un outil.

Pour l'aider dans sa tâche de transcription, le chercheur peut désormais avoir recours à l'outillage informatique, qui lui offre diverses solutions comme nous le montrons dans la section suivante.

6.2.1.1 La transcription outillée

L'outillage informatique, comme le note Baude (2006 : 31), « a transformé le travail de transcription, d'une part par les aides qu'il a apportées, d'autre part par les exigences

nouvelles qu'il a introduites » telles que l'étiquetage morpho-syntaxique, les arborescences, les métadonnées, etc. L'outillage informatique peut servir à plusieurs niveaux :

- pour la lecture des données : l'utilisation de différents lecteurs (players) permet l'écoute/le visionnement du signal numérique enregistré ;
- pour l'alignement de la transcription : association du signal (audio/vidéo) et du texte de la transcription (voir paragraphe suivant) ;
- pour l'enrichissement des données : associer des annotations, des images, des métadonnées, etc. à la transcription ;
- pour la navigation au sein des données : possibilité de faire des recherches et d'obtenir des statistiques, d'utiliser des concordanciers, d'exporter la transcription vers d'autres logiciels.

Certains logiciels, appelés logiciels d'alignement vidéo, peuvent fournir une aide précieuse au chercheur à plusieurs niveaux.

6.2.1.2 Les logiciels d'alignement vidéo

Les logiciels d'alignement vidéo sont des logiciels d'aide à la transcription. Leur fonction première est de permettre au chercheur de constituer des corpus synchronisés associant la lecture à l'écran de portions de texte écrit (correspondant à la transcription des échanges) et l'écoute/le visionnement de ces mêmes portions dans leur enregistrement d'origine. Le signal audio et/ou vidéo est associé au texte de la transcription, facilitant ainsi les manipulations et permettant de réécouter facilement les portions d'enregistrement sous étude (Baude 2006 : 31).

Ce type de logiciels permet une représentation spatiale d'événements temporels (Moncada 2005) selon trois formats distincts :

- le format *liste* : rend compte du déroulement séquentiel de gauche à droite et de haut en bas, ligne par ligne ;
- le format *partition* : à l'instar d'une partition musicale, rend compte du déroulement

- séquentiel de gauche à droite uniquement, jusqu'à la fin de l'interaction, chaque ligne étant attribuée à un interactant ;
- le format *colonne* : rend compte du déroulement séquentiel de haut en bas, chaque colonne étant attribuée à un interactant.

La transcription peut ainsi être considérée comme une représentation du flux temporel en un dispositif spatialisé (Mondada 2005). L'alignement de la transcription avec le fichier de données primaires (audio et/ou vidéo) offre une spatialisation dynamique des interactions, tout en favorisant la précision de la transcription en donnant au chercheur la possibilité de retourner aisément à la donnée primaire dès que cela s'avère nécessaire. Dans la mesure où chaque logiciel favorise l'un ou l'autre de ces formats, le choix d'un logiciel contraint donc le format adopté pour la représentation du déroulement séquentiel de l'interaction.

Ces logiciels sont souvent qualifiés de *multifonctionnels* car, outre leur fonction première d'alignement du flux audio/vidéo avec la transcription, la grande majorité des logiciels d'alignement vidéo proposent d'autres fonctionnalités permettant l'enrichissement des données primaires et la navigation. L'offre étant assez variée et la qualité des logiciels très inégale, nous avons consulté plusieurs études comparatives de ce type de logiciels (Colon de Carjaval 2008, Rohlfing *et al.* 2006) avant de retenir EXMARaLDA. Il est en effet important de se poser un certain nombre de questions lors du choix d'un tel outil, comme le notent Rohlfing *et al.* :

[F]or the gesture researcher hoping to use such a tool, it can be difficult to determine whether a particular one is suitable for her or his data set, research question or available computer. To decide about usefulness and usability, it is necessary to know about the ease of use, strengths/weaknesses for specific annotation purposes, and the type of data or analysis the tool is designed for – knowledge that is usually gained only after becoming an expert in the use of a particular tool. (Rohlfing *et al.* 2006 : 99)

6.2.1.3 EXMARaLDA

EXMARaLDA – *Extensible Markup Language for Discourse Annotation* – est « un système de formats et outils pour la transcription et l’annotation de la langue parlée, et pour la constitution et l’analyse de corpus oraux » (site officiel⁵). Il est développé au centre de recherche *Multilinguisme* de l’université d’Hambourg (Allemagne). Il s’agit plus précisément d’une suite entièrement gratuite de trois logiciels :

- un éditeur pour la transcription de la langue parlée au format partition (*Partitur Editor* 1.4.5) ;
- un outil de gestion de corpus permettant de constituer des corpus, à partir de l’assemblage de plusieurs fichiers de transcription, et de leur assigner un certain nombre de métadonnées (*CoMa – Corpus Manager* – 1.7) ;
- un « outil de fouille » (Schmidt 2010) de type concordancier permettant l’analyse des corpus ainsi constitués (*EXAKT – EXMARaLDA Analysis and Concordancing Tool* – 0.8).

Les trois logiciels sont des applications écrites en JAVA, langage qui a l’avantage de fonctionner avec tout type de système d’exploitation, et qui accordent une place importante à l’interopérabilité : les données sont stockées au format XML, ce qui est un atout étant donné qu’un consensus assez large s’est porté sur le langage XML comme formalisme de structuration et d’échange de documents (Baude 2006 : 46). Par conséquent, les transcriptions effectuées à l’aide de *Partitur Editor* sont exportables vers d’autres logiciels (Praat, ELAN, CHAT, TASX, etc.), et les transcriptions effectuées au moyen de ces logiciels sont importables dans EXMARaLDA.

En plus de la transcription orthographique des données, *Partitur Editor* permet d’enrichir les données primaires avec des annotations : aux paroles transcrites de chaque interactant, il est possible d’associer un nombre infini d’annotations, organisées par couches sur

⁵ <http://www.exmaralda.org>

des lignes (ou *tiers*) distinctes (par exemple, une tier consacrée la correction linguistique, une autre à la qualité phonologique, etc.).

Notre choix s'est porté sur EXMARaLDA pour plusieurs raisons, qui correspondent aux points à considérer lors du choix d'un tel outil mentionnés par Rohlfing *et al.* (voir plus haut) :

- la suite de trois applications signifie qu'il n'est pas nécessaire d'avoir recours à un logiciel extérieur pour effectuer une partie du travail (un concordancier, par exemple), ce qui permet de résoudre tout problème de compatibilité de formats ;
- les trois applications sont simples d'utilisation et suffisamment documentées ;
- les transcriptions et annotations peuvent être exportées sous différents formats, facilitant ainsi leur intégration à des présentations écrites et/ou orales des données ;
- bien que conçue pour le traitement de données orales, la suite EXMARaLDA permet également « l'annotation de données écrites⁶ » (Schmidt 2009 : 158), ce qui représente un atout considérable au vu des différents types de données que nous avons à traiter (écrites et orales).

Après avoir choisi les logiciels d'aide à la transcription, il nous a fallu nous interroger sur la manière dont nous allions décrire à l'écrit la langue parlée par nos apprenants : nous avons eu recours à l'analyse conversationnelle, méthodologie qui fait l'objet de la section suivante.

6.2.1.4 L'analyse conversationnelle (AC)

La question s'est donc posée de savoir comment décrire la langue parlée constituant nos données primaires, autrement dit, quels aspects des interactions représenter et comment les représenter (avec quel degré de détail). De manière générale, Chapelle (2003 : 102) note qu'il est fréquent d'utiliser l'une des trois perspectives suivantes, complémentaires les unes des autres, lorsqu'il s'agit de décrire des échanges effectués par CMO :

⁶ *[T]he system has also been used for [...] the annotation of written data.*

l'analyse interactionnelle (*interaction analysis*), l'analyse du discours (*discourse analysis*) ou l'analyse conversationnelle (*conversation analysis*). Nous avons opté pour l'analyse conversationnelle (AC), qui peut être définie en ces termes :

CA is a methodology for analyzing talk-in-interaction that seeks to develop empirically based accounts of the observable conversational behaviors of participants that are both minutely detailed and unmotivated by a priori, etic theories of social action. (Markee 2005 : 355)

L'AC est une méthode d'analyse de la communication qui repose donc sur une description minutieuse des productions orales en interaction de façon à pouvoir mettre en évidence leur architecture, et qui se veut la plus neutre possible, caractéristique également relevée par Negretti :

CA allows the researcher to approach the data without preconceived theories, free to discover, describe, and analyze the conversation and SLA peculiarities in this context, in other words, to study how *social actions* are organized and locally produced, in the *here and now*. (Negretti 1999 : 76)

L'AC permet donc au chercheur d'aborder ses données sans *a priori*, son analyse émanant directement des comportements observés et décrits selon une approche qualifiée d'*émique* (« pertinente pour les participants⁷ » (Mitani 2005)), contrairement à une approche *étique* (« pertinente pour le chercheur⁸ » (Mitani 2005)) conduisant à une analyse dictée par les choix du chercheur qui ne seraient pas fondés sur l'observation préalable des données collectées. Il s'agit de l'une des raisons nous ayant conduit à choisir l'AC pour notre recherche, car, contrairement aux autres méthodologies mentionnées par Chapelle, cette approche est fondée sur l'observation préalable des données qui dicte au chercheur les phénomènes qu'il va pouvoir étudier. De plus, notre choix s'est porté sur l'AC car, d'une part, il s'agit de la méthodologie dont l'objet d'étude est la parole en interaction (*talk-in-interaction*) et, d'autre part, elle permet de parvenir à des généralisations à partir de la description des interactions selon une approche inductive. Au vu du type de données

⁷ *Participant-relevant*

⁸ *Researcher-relevant*

collectées et des objectifs de notre recherche, l'AC nous a semblé être la méthodologie la plus adaptée, même s'il est vrai qu'elle reste très peu souvent utilisée dans les travaux de recherche en didactique des langues.

L'analyse conversationnelle est née du travail de Sacks (1992) et a ses origines dans la sociologie de Goffman (1967) et l'ethnométhodologie⁹ de Garfinkel (1967). Elle a pour unité d'analyse le tour de parole, qui peut être défini ainsi :

Un tour de parole correspond à l'occupation matérielle du canal de parole par un locuteur ; le tour de parole s'achève lorsqu'un nouveau locuteur prend la parole à son tour. (Dister & Simon 2007 : 62)

Comme d'autres chercheurs l'ont fait avant nous (Negretti 1999, par exemple), nous avons étendu la notion de tour de parole, initialement développée dans le cadre d'interactions à base orale, aux échanges à base écrite (clavardage et forum électronique) : en partant de la définition de Dister & Simon, nous considérons donc que le « canal de parole » peut être écrit aussi bien qu'oral et que l'occupation de ce canal par un locuteur correspond à un tour de parole.

L'un des principes fondamentaux de l'AC, relevé par Lamy (2008 : 93), est la séquentialité des tours de parole. Adopter la perspective de l'AC pour transcrire la langue parlée revient à accorder une attention particulière à la temporalité de l'action :

[Les transcriptions] notent pour cela de manière détaillée la succession et la synchronisation des événements langagiers et multimodaux. La parole se déroule dans le temps et cela a des effets fondamentaux sur l'organisation localement émergente du tour [de parole] qui s'ajuste aux contingences de l'action et du contexte : il est important de rendre compte, dès la transcription, des relations permettant de situer temporellement les détails pertinents de l'interaction. (Mondada 2005 : 87)

Ces *détails pertinents* peuvent être des pauses, des hésitations, des chevauchements, des gestes, etc. L'AC s'inscrit donc dans une perspective descriptive détaillée :

⁹ Le terme même d'ethnométhodologie désigne les « méthodes » par lesquelles les membres d'une société (d'où le préfixe « ethno ») accomplissent le caractère ordonné et intelligible des activités sociales dans lesquelles ils sont engagés (Mondada 2005 : 89).

As a microethnographic approach, conversation analysis attempts to capture the language users' utterances and intentions and describe how the language in discourse is used to accomplish communicative intent. (Chapelle 2003 : 107)

Le second principe fondamental de l'AC, souligné également par Lamy (2008 : 93), est la position que chaque interlocuteur adopte concernant sa « face » (et celle de ses interlocuteurs), notion définie en ces termes par Goffman :

The term *face* may be defined as the positive social value a person effectively claims for himself by the line¹⁰ others assume he has taken during a particular contact. Face is an image of self delineated in terms of approved social attributes – albeit an image that others may share, as when a person makes a good showing of his profession or religion by making a good showing of himself. (Goffman 1967 : 5)

La notion de face correspond ainsi à l'élaboration et la projection de l'image de soi au cours de l'interaction. La face qui lui est conférée lors du contact avec ses interlocuteurs provoque, selon Goffman, une réponse émotionnelle immédiate du participant à une interaction. Il convient donc pour les interactants de préserver leur face et celle des autres. Ce ménagement réciproque, que Goffman nomme la « figuration » (*facework*), est dicté par des règles sociales et vise à faire en sorte que l'interaction ne soit pas menaçante pour la face des interactants. L'interaction mettant constamment les interlocuteurs en situation de convergence et divergence d'intérêts, ils doivent pouvoir gérer la face à tout instant.

[L'interlocuteur] peut chercher à « sauver sa face » (s'éviter une humiliation), à protéger celle d'autrui, ou au contraire à la menacer. Il peut aussi feindre de « menacer sa propre face » par stratégie, pour s'attirer l'indulgence d'autrui. (Lamy 2008 : 93)

Appliquée au domaine de l'acquisition des L2 (*CA-for-SLA*), l'AC offre une méthodologie, définie par Markee (2005 : 357–358), dont nous résumons les caractéristiques ci-dessous :

- méthodologie fondée sur une description émique de la compétence d'interaction des apprenants dans différents systèmes d'échange de paroles ;

¹⁰ [A] pattern of verbal and nonverbal acts in which he expresses his view of the situation and through this his evaluation of the participants, especially himself. (Goffman 1967 : 5)

- méthodologie fondée sur le recueil de données pertinentes, elles-mêmes extraites de transcriptions complètes d'événements interactionnels ;
- méthodologie pouvant exploiter le potentiel analytique de transcriptions fines ;
- méthodologie pouvant identifier à la fois des comportements d'apprentissage concluants et non concluants ;
- méthodologie pouvant montrer que le sens est construit comme phénomène socialement distribué.

Même s'il est vrai que l'objectif affiché de l'AC est la description, les chercheurs en acquisition des L2 en restent rarement là et vont au-delà de la simple description pour proposer une interprétation des données :

In short, process data themselves are seldom of interest to researchers. Instead, what is of interest is what they reveal about the learner's language competence or about the nature of the language learning task. This is not to criticize the practice of extending beyond the intended scope of conversation analysis, but rather to point out that this is exactly what most researchers wish to do. (Chapelle 2003 : 112)

Ainsi, la description détaillée offerte par l'AC permet d'inférer deux types d'informations : des informations relatives aux compétences langagières des apprenants et des informations sur la tâche (et la manière dont elle influence les interactions) (Chapelle 2003 : 112). Un type de tâche particulier peut en effet avoir un impact sur les interactions (longueur des tours, fréquence des tours, qualité syntaxique, etc.). Chapelle suggère de considérer les deux types d'inférences simultanément car ils sont complémentaires :

Therefore, a more complicated but accurate way of theorizing inferences based on process data is to consider them as the result of a combination of learners' capacities and tasks. (Chapelle 2003 : 116)

Dans le but de capturer à l'écrit les traits spécifiques de la langue parlée, les transcripteurs ont recours à des systèmes de codage, appelés conventions de transcription, qui permettent de représenter certains de ces traits. La communication n'est, en effet, pas un phénomène purement linguistique puisqu'elle comporte des caractéristiques para-

linguistiques et non linguistiques telles que le volume, le débit, l'accentuation, le langage corporel, l'intonation, etc. qui contribuent à construire le sens à plusieurs niveaux (Smith & Gorsuch 2004 : 554). Nous examinons donc, à la section suivante, les conventions que nous avons adoptées – directement issues de l'AC – pour la transcription de nos données primaires orales.

6.2.1.5 Les conventions de transcription

Il est à noter qu'il existe plusieurs systèmes de codage de la langue parlée issus de l'AC : Jefferson proposa en 1974 les premières conventions de transcription¹¹ dans la perspective de l'AC. Elles constituent le fondement de la plupart des conventions actuelles, car elles ont été reprises et complétées par la suite par plusieurs chercheurs (Goodwin 1981, Traverso 2004, Mondada 2008, par exemple). Elles sont également la base des conventions que nous avons retenues pour notre recherche :

- la transcription adoptée est une transcription orthographique standard (pas de transcription phonétique) sur une tier propre à chaque interactant ;
- l'identification des interactants se fait par les trois premières lettres de leur prénom ;
- la transcription des silences se fait sur une tier entièrement dévolue aux silences de plus de 200ms (0,2 secondes), avec distinction entre les silences de milieu de tour (codés MOF pour *Middle Of Turn*) et de fin de tour (codés EOT pour *End Of Turn*). Cette distinction s'explique par le fait que l'outil de visioconférence (Flashmeeting) induit un temps mort – donc, une pause – lors du changement d'interactant, ce qui pourrait fausser les données relatives à la fluidité ;
- la transcription ne fera état que des activités verbales des interactants, les gestes et autres éléments para-verbaux ne seront pas codés pour notre étude ;
- la transcription ne comportera pas de signes de ponctuation, hormis ceux indiqués dans le tableau 6.6, qui propose un résumé des principales conventions adoptées

¹¹ Voir Jefferson 1984 : ix–xvi pour une description détaillée de ces conventions.

pour la transcription de nos données orales.

euh	indique une hésitation, quelle que soit sa longueur.
um um	indique un acquiescement.
?	indique une intonation montante, dans le cadre d'une question, par exemple.
.	indique une intonation descendante, en fin d'énoncé, par exemple.
texte = texte	signale une opération de reprise (répétition, redémarrage, reformulation, autocorrection) : indique le terme tel qu'il est produit, suivi du signe = et de l'énoncé reformulé.
>texte<	indique un mot ou groupe de mot prononcé(s) avec un débit plus rapide.
<texte>	indique un mot ou groupe de mot(s) prononcé(s) avec un débit plus lent.
TEXTE	indique un mot ou groupe de mot(s) prononcé(s) à un volume supérieur au reste de l'énoncé.
(texte)	indique un doute dans la transcription : énoncé non clair.
((texte))	indique un élément entendu par le transcripteur autre que les paroles (une sonnerie de téléphone, un rire, etc.) ou des paroles dans une langue autre que l'anglais (le français, par exemple).
(.)	indique une micro-pause (inférieure à 200ms, soit 0,2 secondes).
MOT	indique une pause de milieu de tour supérieure à 200ms, codée sur la tier dévolue aux silences.
EOT	indique une pause de fin de tour supérieure à 200ms, codée sur la tier dévolue aux silences.

TAB. 6.6 – Conventions de transcription

En plus de leur transcription orthographique (transcription fournissant une version écrite de l'oral), il nous a fallu enrichir nos données orales à l'aide de diverses annotations de façon à apporter des réponses à nos différentes questions de recherche.

6.2.2 L'annotation des données primaires

Tout d'abord, il est important de mentionner le fait qu'il nous a fallu garder à l'esprit deux aspects importants de nos données lors de leur transcription et de leur annotation : l'aspect acquisitionnel et l'aspect interactionnel.

1. **L'aspect acquisitionnel** porte à la fois sur les négociations du sens (comme nous l'avons vu à la section 2.3.1.4) et sur l'évolution de la compétence linguistique des apprenants lors de la réalisation des différentes tâches (correction linguistique, aisance et complexité), à la suite des travaux de Skehan (Skehan 1996, Skehan 1998 et Skehan & Forster 2001), parfaitement résumés par Chapelle :

Skehan argues that the goal of task-based instruction should be for learners to develop an effective balance between fluency and accuracy and to become able to increase the complexity of their linguistic production by using language which they have integrated into their linguistic systems through restructuring. (Chapelle 2003 : 131)

2. **L'aspect interactionnel** s'intéresse à la gestion des tours de parole ainsi qu'à la prise en compte de l'autre (coconstruction du discours, gestion de l'interaction), selon les modes d'interaction imposés aux différents groupes d'apprenants.

Comme le souligne Granger (2002 : 18), les corpus d'apprenants sont des corpus « spéciaux » qui requièrent des techniques d'analyse qui leur sont propres : les systèmes traditionnels d'annotation des données (*Part Of Speech Tagging* – étiquetage morpho-syntaxique, par exemple) doivent donc être complétés par de nouvelles formes d'annotations, telles que l'étiquetage des erreurs, par exemple. Quoi qu'il en soit, McKay recommande d'adopter un système de codage adapté aux finalités de l'étude et émanant de l'examen d'une portion des données à enrichir selon une démarche inductive :

By selecting one aspect of classroom interaction you wish to investigate, you can design a coding system that is more finely tuned than the generic codes we looked at earlier. Your coding system should be based on an analysis of the interaction you observed, with the coding categories developing from the data. This inductive process is in sharp contrast to the deductive application of pre-existing categories employed in most generic coding systems. (McKay 2006 : 98)

Si cette démarche nous paraît intéressante, elle gagne tout de même à être fondée sur des catégories pré-existantes que l'examen minutieux d'une portion des données à annoter peut permettre d'affiner. C'est la démarche que nous avons suivie, les différentes études présentées dans les publications de recherche ayant servi de point de départ pour la définition des différentes catégories que nous avons, par la suite, adaptées à nos données.

D'autre part, Clayman & Gill (2004 : 594) notent le fait qu'il est courant de transcrire et d'annoter les données à des degrés de détail variés : les segments sur lesquels portent principalement l'analyse sont transcrits et annotés avec plus de détails que ceux qui ne

servent pas à l'analyse. Cette approche, bien que découlant directement de l'AC – le chercheur analyse en détail uniquement les portions qui lui semblent les plus représentatives de ses données –, ne nous a pas semblé appropriée à notre étude qui se voulait à la fois qualitative et quantitative : ne s'intéresser qu'à certaines données s'inscrit dans une approche purement qualitative qui ne permet pas d'analyse quantitative, ni de généralisation des résultats obtenus. Nous avons donc opté pour des annotations à un même degré de détail pour l'ensemble de notre corpus (données vidéo et écrites), avec les conséquences que cette démarche a eu sur la granularité moindre des annotations qui portaient sur un volume important de données.

6.2.2.1 Les négociations du sens

A la suite de Chapelle (2001), nous considérons que le potentiel acquisitionnel d'une tâche d'apprentissage en interaction, présentée dans un environnement virtuel, est avéré lorsque les réponses aux questions suivantes sont positives :

1. Est-ce qu'il y a négociation du sens ?
2. Est-ce que l'attention des apprenants est attirée sur la forme ?
3. Est-ce qu'il y a des modifications linguistiques des apprenants ?

Ainsi, les négociations du sens vont occuper une place centrale dans les annotations de nos données primaires. La question se pose de savoir comment les représenter et les annoter.

Rappelons tout d'abord que Long (1983) identifie plusieurs types de négociations du sens : il peut s'agir de demandes de clarification (*clarification requests*, du type « Qu'est-ce que tu veux dire par XX ? ») ou de demandes de confirmation (*confirmation checks*, du type « Tu veux dire que XX ? »). Cette phase de la négociation est généralement suivie d'une réponse qui peut prendre la forme d'une autocorrection, d'une paraphrase ou d'une incorporation (dans le cas où la forme a été corrigée par l'interlocuteur), parfois elle-même suivie d'une vérification de compréhension (*comprehension check*, du type « Tu

comprends ? »). Par la suite, Long (1996) a ajouté aux interactions négociées la rétroaction corrective (*negative feedback*) de la part de l'interlocuteur : il peut s'agir d'une correction implicite au moyen de réparations (*recasts* : l'interlocuteur corrige l'énoncé du locuteur en le répétant dans une forme correcte), de corrections explicites (l'interlocuteur dit au locuteur qu'il a commis une erreur et la corrige : « Il faut dire X, pas Y », par exemple) ou de questions invitant le locuteur à apporter lui-même une correction à son énoncé. Notons également le fait que les réparations peuvent être à l'initiative du locuteur lui-même (sans être initiées par un signal provenant de l'interlocuteur) : il s'agit alors d'autocorrections.

En plus de ces caractéristiques générales des interactions négociées, que certains chercheurs ont codées pour les besoins de leur recherche (Jepson 2005 :86), Varonis & Gass (1985) ont été les premières à proposer un modèle permettant de décomposer les routines de négociation du sens. Leur modèle (figure 6.1) comprend trois phases obligatoires et une phase facultative :

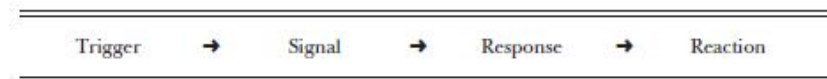


FIG. 6.1 – Modèle de l'interaction négociée (Varonis & Gass 1985 : 74)

1. *Trigger* : il s'agit de l'énoncé du déclencheur de la négociation qui peut être lexical, syntaxique, discursif ou relatif au contenu.
2. *Signal* : le signal de non-compréhension peut être implicite ou explicite et prendre la forme de demandes de confirmation ou de clarification, et de simples affirmations (« je ne comprends pas », par exemple) ;
3. *Response* : il s'agit de tout énoncé qui vise à apporter une réponse à un signal de non-compréhension. La réponse peut être minimale (oui/non, par exemple) ou bien consister en une répétition du déclencheur, une reformulation (paraphrase) avec élaboration de l'énoncé problématique (Smith 2003 : 44), ou encore correspondre à une autocorrection, le signal ayant fait prendre conscience au locuteur que son

énoncé comportait une erreur ;

4. *Reaction* : pour Varonis & Gass, la réaction à la réponse apportée est une phase facultative qui a pour objectif de mettre fin à la négociation et d'indiquer que les interactants sont prêts à reprendre le fil de la discussion (« OK ! » ou « C'est compris ! », par exemple).

Ce modèle a été repris et complété par plusieurs chercheurs (Nakahama *et al.* 2001, Smith 2003) qui ont tenté de proposer des modèles plus détaillés adaptés aux différentes interactions sous étude. Pour notre part, nous nous sommes inspiré à la fois des caractéristiques générales des interactions négociées proposées par Long (1983 et 1996) et du modèle de Varonis & Gass pour l'élaboration du système de codage présenté au tableau 6.7.

Phase	Code	Commentaire
<i>Trigger</i> (déclencheur)	TLEX	L'énoncé problématique est lié au lexique.
	TSYNT	L'énoncé problématique peut être attribué à une construction syntaxique ou grammaticale particulière.
	TCONT	Déclencheur lié au contenu.
<i>Signal</i>	SCR	Signal de type demande de clarification (<i>What do you mean ?</i>).
	SCC	Signal de type demande de confirmation (<i>Did you mean that...?</i>).
	SST	Signal de type affirmation (<i>I don't understand what you mean.</i>).
<i>Response</i>	RMIN	Réponse minimale (<i>yes/no</i>).
	RSR	Réponse de type répétition du déclencheur.
	RPAR	Réponse de type paraphrase du déclencheur avec élaboration lexicale.
	RSC	Réponse de type autocorrection.
	RCOMPC	Réponse de type demande de confirmation de compréhension (<i>Do you understand ?</i>).
<i>Reaction to response</i>	REAC	Réponse de fin de négociation (<i>Ok!</i>).

TAB. 6.7 – Étiquetage des routines de négociations du sens

Nous avons également annoté les opérations de rétroaction corrective selon le système de codage présenté au tableau 6.8.

Code	Commentaire
EXCO	Correction explicite d'un énoncé (<i>You should say X, not Y</i>).
QUES	Question invitant le locuteur à corriger son énoncé erroné (<i>Can you try that again?</i>).
RECA	Réparation de la part de l'interlocuteur (<i>recast</i>).
INC	Réparation de la part du locuteur suite à la rétroaction de son interlocuteur.
SELCO	Autocorrection spontanée du locuteur (sans qu'il soit invité à s'autocorriger par son interlocuteur).

TAB. 6.8 – Étiquetage des rétroactions correctives

D'un point de vue pratique, nous avons étiqueté les négociations du sens (routines de négociations et rétroaction corrective) sur une tier dévolue à ce type d'annotations pour toutes nos données primaires vidéo et écrites.

6.2.2.2 Correction, aisance et complexité

Correction Le codage de la correction linguistique des apprenants relève du domaine de l'analyse des erreurs (*EA – Error Analysis* en anglais), dont Granger note l'utilité :

The second method is more time-consuming but also much more powerful in that it may lead the analyst to discover learner difficulties of which he was not aware. The method consists in devising a standardised system of error tags and tagging all the errors in a learner corpus or, at least, all errors in a particular category (for instance, verb complementation or modals). (Granger 2002 : 14)

L'objectif du chercheur est donc de concevoir un système lui permettant d'étiqueter les erreurs. Nous retenons le caractère chronophage d'une telle approche dont l'utilité se justifie par le fait qu'elle permet au chercheur de mettre le doigt sur des difficultés dont il n'avait pas forcément conscience. L'étiquetage des erreurs est un type d'annotation courant et pertinent lorsque l'on travaille sur un corpus d'apprenants (Granger 2002 : 18). Il existe plusieurs façons d'annoter les erreurs, selon que l'on considère avant tout

leur source ou leur nature, ou encore selon la granularité que l'on souhaite donner à l'étiquetage (peut-on se contenter d'étiqueter des erreurs grammaticales, ou doit-on aller dans le détail et différencier les erreurs grammaticales qui affectent les formes verbales, de celles qui portent sur le groupe nominal, etc.?) (Granger 2002 : 19). Nous avons opté pour un étiquetage des erreurs selon leur nature et pour une granularité peu élevée, notre objectif n'étant pas de faire une analyse poussée du type d'erreurs commises mais de tenir compte de la correction linguistique dans le développement de la compétence interactionnelle des apprenants : erreurs lexicales (LEX), erreurs grammaticales (GRA), erreurs syntaxiques¹² (SYN) et erreurs phonologiques (PHO) ont ainsi été codées sur une tier dévolue à la correction linguistique. De plus, sur cette même tier, nous avons également noté le nombre de propositions ne comportant aucune erreur (EFC pour *Error-Free Clause*), car l'indicateur principal de correction linguistique que nous avons retenu est le pourcentage de propositions sans erreur (Skehan & Forster 1997 : 195).

Aisance Skehan (2003 : 8) note qu'il est désormais admis que mesurer l'aisance consiste à effectuer une mesure séparée

- des silences ;
- des reprises (répétitions, reformulations, redémarrages) ;
- du nombre de mots (ou de syllabes, selon les chercheurs) par minute ;
- de la longueur des tours de parole.

D'autre part, bien que certains chercheurs estiment qu'ils sont des indicateurs de l'aisance d'un locuteur (Hasselgren 2002), nous n'avons pas tenu compte des « mots de remplissage » (Kerbrat-Orecchioni 1990 : 39) ou marqueurs de structuration (*small words* en anglais, parfois appelés *gap-fillers*) qui ont pour fonction d'assurer la continuité du flux de parole, et qui peuvent être définis ainsi :

¹² Il s'agit, pour nous, des erreurs liées à la construction des phrases.

Smallwords : small words and phrases, occurring with high frequency in the spoken language, that help to keep our speech flowing, yet do not contribute essentially to the message itself. (Hasselgren 2002 : 150)

Selon Hasselgren (2002), les apprenants faisant preuve de plus d'aisance sont ceux qui utilisent le plus grand nombre de *smallwords* – tels que *well, right, okay, you know, you see, etc.* –, distribués de façon régulière dans leurs tours de parole. Cet indicateur n'a pas fait l'objet d'un consensus, ce qui explique pourquoi nous avons décidé de ne pas en tenir compte dans notre étude.

Nous avons donc opté pour un examen des quatre indicateurs mentionnés par Skehan, qui n'ont pas nécessité d'étiquetage spécifique :

- les silences : nous les avons codés, dans la transcription orthographique, sur une tier spécifique et selon les conventions de transcription adoptées (voir section 6.2.1.5) ;
- les reprises : elles ont également fait l'objet d'un codage dans la transcription orthographique (signe « = », voir section 6.2.1.5) ;
- le nombre de mots par minute : le concordancier nous fournit le nombre de mots et nous disposons de la durée des enregistrements ;
- la longueur des tours de parole : EXMARaLDA nous fournit également cette information, sans qu'aucun étiquetage spécifique ne soit nécessaire.

Complexité Schulze *et al.* (2010 : 12) estiment que mesurer la complexité d'une production doit passer par l'examen de quatre facteurs :

1. les phrases comportant plusieurs propositions sont plus complexes que les phrases simples ;
2. les propositions comportant plus de mots sont plus complexes que celles comptant un seul mot ;
3. les productions comportant plusieurs mots différents sont plus complexes que les productions dans lesquelles le même mot est répété plusieurs fois ;

4. les mots longs sont plus complexes que les mots d'une seule lettre.

Nous avons choisi de nous intéresser uniquement à la complexité syntaxique et à la complexité lexicale des interactions :

- complexité syntaxique : nous avons étiqueté, sur une tier dévolue à la complexité, les phrases simples (SIM) et les phrases comportant une subordonnée (SUB1), deux subordonnées (SUB2), trois subordonnées (SUB3), etc. ;
- complexité lexicale : nous nous sommes contenté d'utiliser la formule du TTR (*Type/Token Ratio*), démarche qui ne demande aucun étiquetage spécifique car le décompte des *types* (ou nombre de mots différents) et *tokens* (ou nombre total de mots) est fait automatiquement par tout concordancier (et par EXAKT, l'application intégrée à EXMARaLDA). Nous devons cependant garder à l'esprit, au moment de l'analyse, le fait que le ratio doit être calculé sur des productions de longueur équivalente pour qu'il puisse être comparable.

Le système de codage concernant la correction linguistique, l'aisance et la complexité est résumé dans le tableau 6.9.

Catégorie	Code	Commentaire
Correction	LEX	Erreur portant sur le lexique.
	GRA	Erreur grammaticale.
	SYN	Erreur de syntaxe.
	PHO	Erreur de prononciation (uniquement lorsqu'elle entrave la compréhension).
	EFC	Proposition ne comportant aucune erreur (<i>Error-Free Clause</i>).
Aisance	MOT	Pause de milieu de tour supérieure à 200 ms.
	EOT	Pause de fin de tour supérieure à 200 ms.
	(.)	Micro-pause inférieure à 200 ms (dans la transcription orthographique).
	=	Reprise de type redémarrage, reformulation, répétition (dans la transcription orthographique).
Complexité	SIM	Phrase simple.
	SUB1/SUB2, etc.	Phrase comportant 1/2/... subordonnée(s).
	–	Complexité lexicale : aucun étiquetage nécessaire.

TAB. 6.9 – Étiquetage de la correction, de l'aisance et de la complexité

6.2.2.3 Prise en compte de l'autre

Ce que nous nommons « prise en compte de l'autre », et que Skehan (2003 : 8) appelle « *measures of interactive involvement* », découle des travaux de Kramsch (1983, 1986) sur la compétence interactionnelle, qui repose sur la notion de coconstruction du discours.

Chun (1994, 1998), pour sa part, définit la compétence interactionnelle – qu'elle nomme « compétence interactive » (*interactive competence*) – comme « la capacité à utiliser différentes fonctions langagières et à négocier le sens¹³ » (Chun 1998 : 58). Les négociations du sens démontrent sans conteste la prise en compte de l'autre, mais ont fait l'objet, dans le cadre de cette recherche, d'un traitement séparé (voir section 6.2.2.1). Selon Chun (1994), la compétence interactionnelle recouvre les fonctions langagières suivantes : saluer, prendre congé, construire et élaborer un argumentaire, prendre son tour de parole, attirer l'attention, diriger ou éviter certains sujets, démarrer et terminer un échange, demander confirmation ou clarification, s'excuser, proposer des rétroactions (*feedback*).

Fitze (2006 : 83) identifie également plusieurs fonctions langagières qui démontrent, selon lui, la compétence interactionnelle d'un apprenant, et que nous résumons ici :

- les demandes ou suggestions de clarification portant sur la tâche ou la thématique ;
- les demandes de clarification portant sur les propos d'un interactant : affirmations, questions et *question tags* ;
- les propositions de rétroaction aux autres interactants : accord, désaccord ;
- les formules sociales : saluer, remercier, s'excuser, prendre congé ;
- la métacommunication : recentrage des échanges sur la tâche, demandes de participation, sentiments concernant la tâche.

A l'instar de Dings (2007), nous avons souhaité identifier les éléments permettant la coconstruction du discours, point central de la compétence interactionnelle. Nous avons retenu les deux points suivants :

¹³ [*T*]he ability to perform different speech acts and to negotiate meaning

1. Les mouvements d'alignement (*alignment moves*) : selon Nofsinger (1991), ils peuvent prendre quatre formes différentes.
 - (a) Les évaluations (*assessment activities*) : évaluation du contenu des contributions des interlocuteurs (accord, évaluation descriptive avec adjectif).
 - (b) Les achèvements collaboratifs (*collaborative completions*) : un interactant complète l'énoncé non terminé de l'un de ses interlocuteurs.
 - (c) Les contributions collaboratives (*collaborative contributions*) : un interactant ajoute des informations complémentaires allant dans le sens de ce qui a été dit précédemment par un interlocuteur.
 - (d) Les reformulations (*formulations*) : un interactant reformule/résume succinctement ce qui a été dit auparavant par l'un de ses interlocuteurs et l'endosse.
2. L'allocation des tours de parole : selon Sacks *et al.* (1974), elle peut prendre trois formes différentes.
 - (a) Le locuteur actuel se choisit lui-même (*current speaker selects self*) : il garde la parole.
 - (b) Le locuteur (non actuel) se choisit lui-même (*non current speaker selects self*) : il prend la parole.
 - (c) Le locuteur actuel choisit un interlocuteur (*current speaker selects other*) : il donne la parole.

A cela, nous avons souhaité ajouter l'annotation des activités d'évaluation négative (de type désaccord) car, si elles ne s'incrivent dans les mouvements d'alignement, elles participent tout de même à la coconstruction du discours (Jacoby & Ochs 1995 : 171), tout comme les contre-arguments qui peuvent leur faire suite.

Pour résumer, il est clair que la prise en compte de l'autre passe à la fois par la coconstruction du discours, par la négociation du sens et par la gestion de l'interaction

(formules sociales, métacommunication). Nous avons donc choisi d'étiqueter certains de ces éléments selon le système de codage présenté dans le tableau 6.10.

Catégorie	Code	Commentaire
Coconstruction du discours	AAP/AAN	<i>Assessment Activity</i> (évaluation) qui peut être Positive (AAP) ou bien Négative (AAN).
	COLCO	<i>Collaborative Completion</i> .
	COCON	<i>Collaborative Contribution</i> .
	FORMU	<i>Formulation</i> .
	COUNTER	<i>Counter argument</i> .
Gestion des tours	NCSSS	<i>Non current speaker selects self</i> : prendre la parole.
	CSSO	<i>Current speaker selects other</i> : donner la parole.
Gestion de l'in- teraction	SOCFOR	<i>Social formula</i> (formule sociale).
	METATA METATEC	Métacommunication concernant la tâche (METATA – introduire la tâche, recentrer la discussion, conclure la tâche) et sur les aspects techniques (METATEC).
	SIGN	Signaler le début et la fin de l'interaction.

TAB. 6.10 – Étiquetage de la prise en compte de l'autre

Il est à noter que nous n'avons pas codé, dans la catégorie « Gestion des tours », l'option « garder la parole (*current speaker selects self*) » : il est en effet difficile d'étiqueter les moments dans l'interaction qui auraient pu correspondre à un changement d'interlocuteur (ce que Sacks *et al.* (1974) appellent les *Transition Relevant Places*, TRP). A l'instar de Dings (2007 : 89), nous avons donc choisi d'évaluer la capacité des interactants à garder la parole au moyen d'indicateurs tels que la longueur moyenne et l'amplitude¹⁴ des tours de parole.

D'un point de vue pratique, la prise en compte de l'autre a été codée sur une tier spécifique. Notons également le fait que chaque étiquette est suivie de l'indication, entre parenthèses, de l'interlocuteur pris en compte : par exemple, si BER vient de proposer une évaluation positive des propos de JON, il sera indiqué, sur la tier « Prise en Compte de l'autre » de BER, AAP(JON). Ceci est important car nous souhaitons pouvoir représenter le réseau de relations à l'œuvre dans l'interaction par des sociogrammes (présentés à la

¹⁴ L'amplitude des tours de parole correspond aux nombres minimum et maximum de mots dont sont composés les tours de parole.

section 7.1.3.4).

6.2.3 Synthèse

La constitution de nos données secondaires a consisté en la transcription outillée des données primaires (en utilisant la suite logicielle EXMARaLDA et les conventions de transcription présentées à la section 6.2.1.5), selon la méthodologie de l'analyse conversationnelle, et en l'annotation de celles-ci. Nous proposons une synthèse des différents éléments que nous avons annotés selon le type de données au tableau 6.11.

Tâches collaboratives	Négociations du sens		Prise en compte de l'autre			Correction Aisance
	Routines	Rétroaction corrective	Coconstruction du sens	Gestion des tours	Gestion de l'interac- tion	Complexité
Pré-test	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Visioconf.	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Clavardage	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Forum	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Post-test	✓	✓	✓	✓	✓	✓

TAB. 6.11 – Annotation des données : synthèse

Les données (données écrites, transcriptions des données orales et annotations) constituant notre corpus sont présentées en Annexe C2 (sur support DVD).

Chapitre 7

Analyse et résultats

Dans cette partie de la thèse, nous présentons et analysons les résultats issus de notre expérimentation relatifs, dans un premier temps, aux interactions en ligne, puis, dans un second temps, aux interactions en présentiel correspondant au pré-test et au post-test. Il nous a en effet semblé essentiel de comparer les interactions générées lors du pré-test avec celles du post-test, plutôt que d'adopter une présentation chronologique des interactions (pré-test, en ligne, post-test). Nous terminons ce chapitre par la présentation des réponses données par les apprenants au questionnaire de retour d'expérience qui leur a été soumis.

7.1 Interactions en ligne

Nous proposons de nous intéresser, en premier lieu, aux négociations du sens et de poursuivre par la présentation des ressources interactionnelles mobilisées par les apprenants (prise en compte de l'autre) lors des interactions en ligne. Nous tentons enfin de représenter les relations interpersonnelles construites lors des interactions en ligne à l'aide de sociogrammes.

7.1.1 Négociations du sens

7.1.1.1 Routines de négociation du sens

La première remarque que nous souhaitons faire est le fait que, globalement, les six tâches collaboratives proposées ont permis de générer de nombreuses routines de négociation du sens (tableau 7.1). Nous avons ainsi pu identifier 58 signaux de non-compréhension, portant sur 50 déclencheurs, et suivis de 45 réponses aux signaux. Nous avons pu relever également un faible nombre de réactions à la réponse (17), ce qui illustre bien le caractère facultatif de cette phase.

Phase	Nombre
<i>Trigger</i> (déclencheur)	50
<i>Signal</i>	58
<i>Response</i>	45
<i>Reaction to response</i>	17

TAB. 7.1 – Routines de négociation du sens : relevé global

Au-delà du relevé global des différentes phases composant les routines, il est intéressant de nous arrêter sur la nature de ces phases (tableau 7.2).

Phase	Nature	Nombre
<i>Trigger</i> (déclencheur)	TLEX (lexique)	13
	TSYNT (syntaxe)	7
	TCONT (contenu)	30
<i>Signal</i>	SCR (clarification)	15
	SCC (confirmation)	15
	SST (affirmation)	28
<i>Response</i>	RMIN (minimale)	0
	RSR (répétition)	5
	RPAR (paraphrase)	34
	RSC (autocorrection)	3
	RCOMPC (confirmation de compréhension)	3
<i>Reaction to response</i>	REAC (réaction)	17

TAB. 7.2 – Routines de négociation du sens : nature des phases

En ce qui concerne les déclencheurs, nous tenons à noter le fait qu'il est parfois difficile

d'identifier leur nature exacte : ainsi, à chaque fois que le déclencheur n'était pas clairement soit lexical, soit syntaxique, nous l'avons considéré comme étant lié au contenu, ce qui explique sans doute la prédominance de déclencheurs de ce type (30). Ainsi, contrairement à l'étude de Pellettieri (2000 : 71), les déclencheurs de type lexical, au nombre de 13, ne sont pas majoritaires. En revanche, nous rejoignons Pellettieri (2000 : 70) pour expliquer le fait que les déclencheurs de type syntaxique (7 au total) ne sont naturellement pas majoritaires dans les routines de négociation du sens car ils ont une charge communicative peu élevée. Ce que nous retenons avant tout de cette répartition des déclencheurs est le fait que les apprenants ont pu négocier sur la forme (20 déclencheurs correspondant à TLEX et TSYNT cumulés) aussi bien que sur le sens (30 déclencheurs correspondant à TCONT). Nous proposons ci-dessous un exemple de chacun de ces déclencheurs (exemples 1, 2 et 3¹).

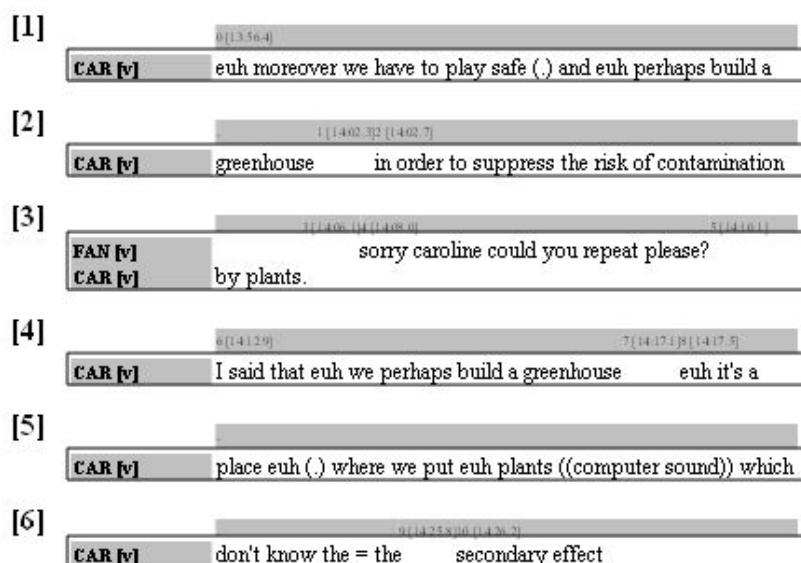


FIG. 7.1 – Exemple 1 : TLEX

Dans cet exemple (figure 7.1), le déclencheur est le mot *greenhouse* utilisé par CAR (ligne 2). Le signal de non-compréhension envoyé par FAN (ligne 3) est une demande

¹ Les exemples présentés sont extraits indifféremment des interactions par clavardage, par visioconférence ou sur forums électroniques.

de clarification (SCR) à laquelle CAR répond (lignes 5 et 6) par une paraphrase avec élaboration (RPAR).

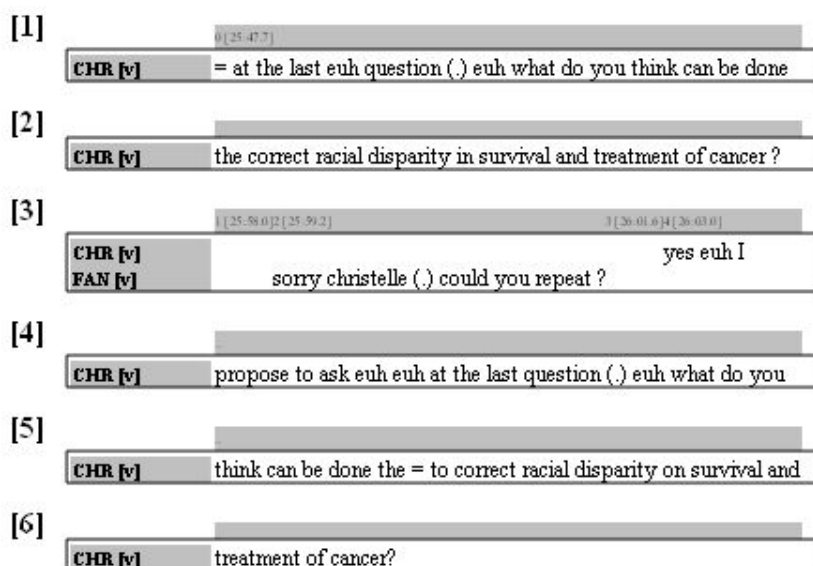


FIG. 7.2 – Exemple 2 : TSYNT

Dans le second exemple (figure 7.2), le déclencheur est d'ordre syntaxique : la construction de la seconde partie de sa question par CHR (ligne 2) est erronée et engendre une demande de clarification (SCR) de la part de FAN (ligne 3). En réponse au signal envoyé par FAN, CHR commence par répéter son énoncé qu'elle corrige elle-même en cours d'élaboration (ligne 5, RSC).

Dans le troisième exemple (figure 7.3), le déclencheur est lié au contenu : en effet, l'énoncé de MAM aux lignes 1 et 2 ne comporte aucun obstacle lexical ou syntaxique qui pourrait en limiter la compréhension. Le signal de demande de clarification envoyé par LAU à la ligne 2 nous semble bien lié au contenu de l'énoncé de MAM, énoncé qu'elle va, en réponse, élaborer davantage (RPAR) aux lignes 3 et 4. La phase facultative de réaction à la réponse (REAC) est ici bien présente : LAU manifeste, à la ligne 5, sa compréhension de la réponse apportée par MAM ainsi que le fait qu'elle est prête à poursuivre la discussion, mettant ainsi fin à la routine de négociation.

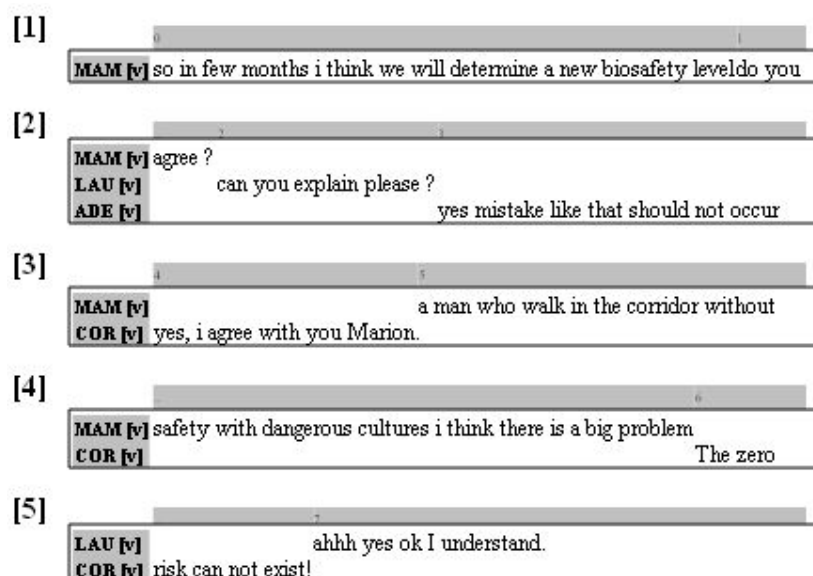


FIG. 7.3 – Exemple 3 : TCONT

Pour ce qui est des signaux, nous avons majoritairement relevé des affirmations de non-compréhension (SST, 28 au total), ainsi que des demandes de clarification (SCR) et des demandes de confirmation de compréhension (SCC) en quantité égale (15 pour chaque type). Notons ici le fait que le nombre de signaux relevés est plus important que le nombre de déclencheurs, ce qui peut surprendre à première vue. En réalité, ceci peut s'expliquer de plusieurs façons :

- certains signaux de non-compréhension sont liés à des problèmes techniques, dans le cadre de la visioconférence en particulier, tels que des problèmes de son (exemple : *I didn't hear what you said*) ;
- il est possible de voir se succéder plusieurs signaux portant sur le même déclencheur (exemple 4, figure 7.4) ;
- il est également possible que les signaux de deux interactants différents portent sur le même déclencheur (exemple 5, figure 7.5).

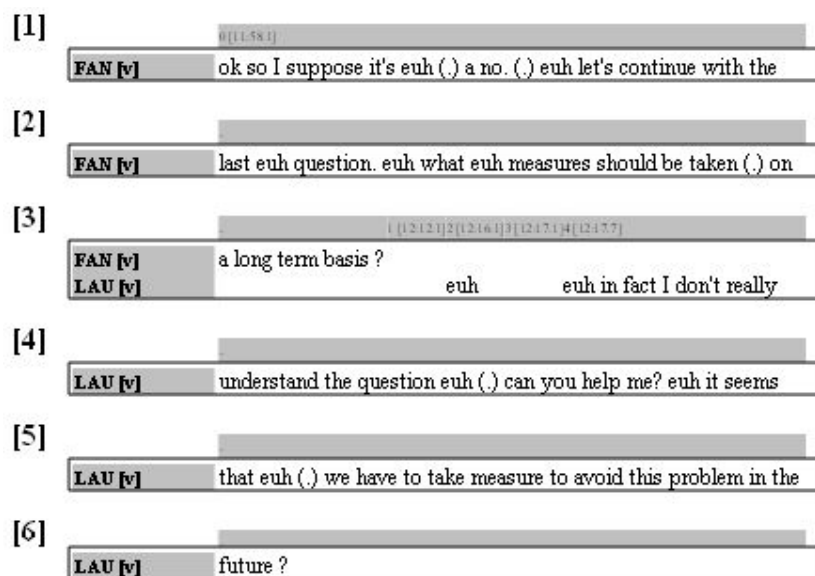


FIG. 7.4 – Exemple 4 : succession de signaux

L'exemple 4 (figure 7.4) illustre la succession possible de différents signaux à partir d'un même déclencheur : le déclencheur énoncé aux lignes 2 et 3 par FAN relève du contenu. LAU signale sa non-compréhension de la question posée par l'emploi de trois signaux différents : une affirmation de non-compréhension (lignes 3 et 4 : « *I don't really understand the question* »), suivie d'une demande de clarification (ligne 4 : « *Can you help me?* »), elle-même suivie d'une demande de confirmation de compréhension (lignes 5 et 6 : « *We have to take measures to avoid this problem in the future?* »).

L'exemple 5 (figure 7.5) illustre l'utilisation d'un même déclencheur par deux locuteurs différents : la question posée par CHR aux lignes 1 à 3 est le déclencheur d'une routine de négociation du fait de son contenu. Aux lignes 4 et 5, LAU manifeste sa non-compréhension par une affirmation (SST : « *I don't really understand the problem.* ») Ce signal est suivi d'une seconde affirmation de non-compréhension (ligne 6 : « *I don't understand too.* ») provenant d'un second locuteur, CHR, qui, fait peu banal, se trouve être le locuteur ayant lui-même posé la question.

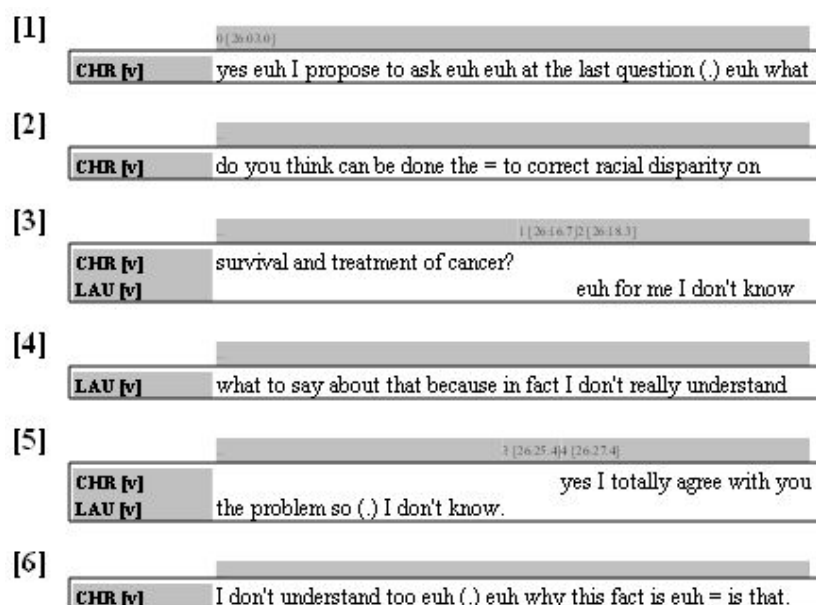


FIG. 7.5 – Exemple 5 : un déclencheur pour deux locuteurs

Pour finir, les réponses aux signaux prennent majoritairement la forme de paraphrases avec élaboration lexicale (RPAR, 34 au total). Quelques simples répétitions du déclencheur (RSR) sont également à noter, ainsi que des autocorrections (RSC) suite au signal de l'interlocuteur, et des vérifications de compréhension (RCOMPC), ces deux derniers types de réponses restant extrêmement minoritaires. Aucune réponse minimale (RMIN) n'a été relevée.

L'examen des différentes phases composant les routines de négociation du sens selon le type de tâche à accomplir, en nous référant à la catégorisation des tâches en tâches ouvertes et tâches fermées introduite à la section 2.4.3.2, est également intéressant (tableau 7.3).

Phase	Nature	Tâches ouvertes	Tâches fermées
<i>Trigger</i> (déclencheur)	TLEX (lexique)	6	7
	TSYNT (syntaxe)	4	3
	TCNT (contenu)	9	21
	TOTAL	19	31
<i>Signal</i>	SCR (clarification)	4	11
	SCC (confirmation)	6	9
	SST (affirmation)	12	16
	TOTAL	22	36
<i>Response</i>	RSR (répétition)	4	1
	RPAR (paraphrase)	11	23
	RSC (auto correction)	1	2
	RCOMPC (confirmation de compréhension)	1	2
	TOTAL	17	28
<i>Reaction to response</i>	REAC (réaction)	10	7

TAB. 7.3 – Routines de négociation du sens par type de tâche

La distinction entre tâches ouvertes (TC4, TC6 et TC8) et tâches fermées (TC3, TC5 et TC7) révèle le fait que, pour chacune des phases obligatoires (*Trigger*, *Signal* et *Response*), le nombre de routines de négociation du sens est systématiquement très largement supérieur lors de la réalisation de tâches fermées, à savoir des tâches avec un but convergent (de type accord ou prise de décision) et un nombre limité de solutions possibles. Ce résultat vient corroborer ceux obtenus par d'autres chercheurs s'étant intéressés à la question dans le contexte de la salle de classe (Blake 2000, Long 1989, Pica *et al.* 1993), ainsi que dans le contexte des échanges en ligne (Pellettieri 2000, pour des échanges par clavardage). En revanche, dans notre étude, la phase facultative de réaction à la réponse est légèrement plus présente dans le cadre de tâches ouvertes. La différence ne nous semble cependant pas suffisamment marquée pour en tirer une quelconque conclusion.

Enfin, nous proposons d'examiner la répartition des routines de négociation du sens selon le mode de CMO utilisé (tableau 7.4).

Phase	Nature	Clavardage	Visioconf.	Forum
<i>Trigger</i> (déclencheur)	TLEX (lexique)	3	9	1
	TSYNT (syntaxe)	0	6	1
	TCONT (contenu)	12	16	2
	TOTAL	15	31	4
<i>Signal</i>	SCR (clarification)	8	4	3
	SCC (confirmation)	3	10	2
	SST (affirmation)	6	21	1
	TOTAL	17	35	6
<i>Response</i>	RSR (répétition)	0	5	0
	RPAR (paraphrase)	12	18	4
	RSC (autocorrection)	2	1	0
	RCOMPC (confirmation de compréhension)	0	3	0
	TOTAL	14	27	4
<i>Reaction to response</i>	REAC (réaction)	8	9	0

TAB. 7.4 – Routines de négociation du sens par mode d'interaction

L'examen de la répartition des routines de négociation du sens selon le mode de CMO utilisé révèle des différences très nettement marquées. La première observation que nous faisons est le fait que l'accomplissement des tâches collaboratives par le biais du forum électronique génère un nombre extrêmement limité de routines de négociation du sens : seuls 6 signaux ont pu être relevés, portant sur 4 déclencheurs et suivis de 4 réponses aux signaux. Ceci est sans doute lié à la nature asynchrone des échanges par forum électronique, la réponse à un *post* pouvant intervenir plusieurs jours plus tard.

La seconde remarque que nous pouvons faire, au vu de cette répartition, est le fait que la réalisation des tâches collaboratives par le biais de l'outil de visioconférence génère deux fois plus de routines de négociation du sens que lorsque ces mêmes tâches sont réalisées en utilisant l'outil de clavardage : nous avons ainsi pu relever 35 signaux de non-compréhension (contre 17 par clavardage), portant sur 31 déclencheurs (contre 15 par clavardage) et suivis de 27 réponses aux signaux (contre 14 par clavardage). Ce résultat est en accord avec ceux d'autres recherches menées antérieurement (Jepson 2005 pour une comparaison audio-conférence/clavardage, et très récemment Zhao & Angelova 2010 pour

une comparaison visioconférence/clavardage).

Enfin, la phase facultative de réaction à la réponse apportée est, quant à elle, répartie très également entre les modes visioconférence et clavardage (9 et 8 respectivement), et totalement absente du mode forum électronique.

L'examen détaillé de la nature exacte des trois phases obligatoires appelle également plusieurs remarques. Tout d'abord, si l'on s'intéresse à la nature des déclencheurs, il apparaît qu'aucun déclencheur d'ordre syntaxique n'est généré lors des interactions par clavardage : ceci peut sans doute s'expliquer par le fait que ce type d'interaction donne lieu à des tours de parole beaucoup plus courts (9 mots par tour, en moyenne, contre 55 en mode visioconférence et 130 en mode forum), ce qui signifie que les énoncés produits sont moins complexes, limitant ainsi les problèmes syntaxiques potentiels. Par ailleurs, les déclencheurs liés au contenu sont les plus nombreux pour les trois modes de CMO, ce qui montre que les apprenants tendent à négocier plus souvent sur le sens que sur la forme. S'agissant des signaux de non-compréhension, les plus fréquents en mode synchrone sont les affirmations de non-compréhension, probablement parce que les affirmations sont considérées par les apprenants comme moins complexes à formuler en temps réel que les autres types de signaux, qui sont tous deux sous forme de questions. Ce n'est pas le cas pour les interactions sur forum électronique, vraisemblablement du fait de leur caractère asynchrone qui permet à l'apprenant de prendre le temps pour formuler des énoncés jugés plus complexes. Enfin, l'examen du type de réponses apportées révèle l'absence de répétitions (RSR) et de vérifications de compréhension (RCOMPC) dans les interactions à base écrite, ce qui corrobore les résultats obtenus par Jepson (2005)² : l'absence de répétitions peut s'expliquer par le fait que la nature écrite des échanges permet aux apprenants d'avoir un accès permanent aux contributions précédentes de leurs interlocuteurs, ce qui rend les répétitions superflues ; à l'instar de Long & Sato (1983), nous expliquons l'absence de vérifications de compréhension par leur nature très pédagogique qui en fait des

² Jepson s'est intéressé aux interactions par clavardage et par audioconférence.

mouvements peu naturels pour des apprenants. Enfin, les réponses les plus nombreuses sont les paraphrases (RPAR) car elles sont probablement considérées par les apprenants comme étant le meilleur moyen de se faire comprendre.

7.1.1.2 Rétroactions correctives

Les rétroactions correctives que nous avons pu relever sont, quant à elles, bien moins nombreuses que les routines de négociation du sens (tableau 7.5). Notons que ce nombre très faible corrobore les résultats obtenus par Jepson (2005).

Nature	Nombre
EXCO (<i>explicit correction</i>)	1
QUES (<i>question</i>)	0
RECA (<i>recast</i>)	6
INC (<i>incorporation</i>)	0
SELCO (<i>self-correction</i>)	112

TAB. 7.5 – Rétroactions correctives : relevé global

Il s'agit essentiellement d'autocorrections spontanées (SELCO, 112 au total) n'intervenant pas en réponse à un signal de l'interlocuteur. Nous avons également pu noter quelques cas (6 au total) de réparations par l'interlocuteur (RECA, reformulation corrigée d'un énoncé erroné) et un seul cas de correction explicite (EXCO). Aucun cas de questions invitant le locuteur à corriger un énoncé erroné (QUES), ni de réparation d'un énoncé suite à la rétroaction d'un interlocuteur (INC) n'a été relevé.

Cette prédominance de l'autocorrection va dans le sens de ce que Schegloff *et al.* notaient déjà en 1977 : l'étude de leur corpus d'interactions entre locuteurs natifs adultes de l'anglais avait permis de mettre en évidence une nette préférence pour les réparations auto-initiées et autocomplétées (*self-initiated, self-completed repairs*). Nous rejoignons Schegloff *et al.* pour expliquer cette préférence : réparer l'énoncé d'un interlocuteur est un acte qui menace la face (*face-threatening act*) de celui dont l'énoncé est réparé.

Norrick reprend également cette explication qu'il formule ainsi :

Other-correction poses a potential face threat between approximate equals, because it entails a judgment by one participant about a gap in the other's speaking ability or world knowledge. (Norrick 1991 : 80)

C'est bien parce que le locuteur-réparateur émet un jugement sur les compétences et/ou connaissances qu'il peut sentir sa face menacée. De manière générale, les locuteurs préfèrent donc avoir recours à des actes non menaçants pour leur face (*non-face-threatening acts*) et pour celle de leurs interlocuteurs. En matière de rétroactions correctives, le seul acte non menaçant est l'autocorrection, d'où sa prédominance.

Nous proposons d'illustrer les différents types de rétroaction corrective relevés par trois exemples tirés de notre corpus.

-
- [1] LAU [v] I agree with you, cancer begin by a qualitative and quantitative
- [2] LAU [v] modifications of genes. sorry cancer beginS There are as many
- [3] LAU [v] types of cancer as there are tissues.

FIG. 7.6 – Exemple 6 : autocorrection spontanée

Dans l'exemple 6 (figure 7.6), LAU produit un énoncé grammaticalement incorrect à la ligne 1 (« *cancer begin by ...* »), énoncé qu'elle va ensuite spontanément autocorriger à la ligne 2 en s'excusant de son erreur auprès de ses interlocuteurs. Il s'agit d'une autocorrection spontanée dans la mesure où elle ne vient pas en réponse à un signal que l'un des interlocuteurs aurait pu émettre.

L'exemple 7 (figure 7.7) illustre la rétroaction corrective de type réparation (*recast*) : à la ligne 1, GAE utilise un terme erroné (« *washer* ») que son interlocuteur, NEL, va se contenter de réparer dans son propre énoncé à la ligne 4 (« *eyewash* »).

- [1] 0 [06:42.5]
GAE [v] moreover euh euh washer euh and euh euh water euh = bottle
- [2] 1 [07:11.8] 2 [07:13.7]
GAE [v] water euh um because euh euh imagine euh a solution euh arrive
- [3] **GAE [v]** euh in your eyes euh and it's very euh dangerous.
NEL [v] euh GAE
- [4] **NEL [v]** it's true that euh an eyewash or euh a shower euh would be the
- [5] **NEL [v]** first step in = in euh in the case of an eventual projection but euh
- [6] **NEL [v]** I think it euh it would be necessary to = to have some chemical
- [7] **NEL [v]** reagents that would euh limitate euh the organism.

FIG. 7.7 – Exemple 7 : réparation par un interlocuteur

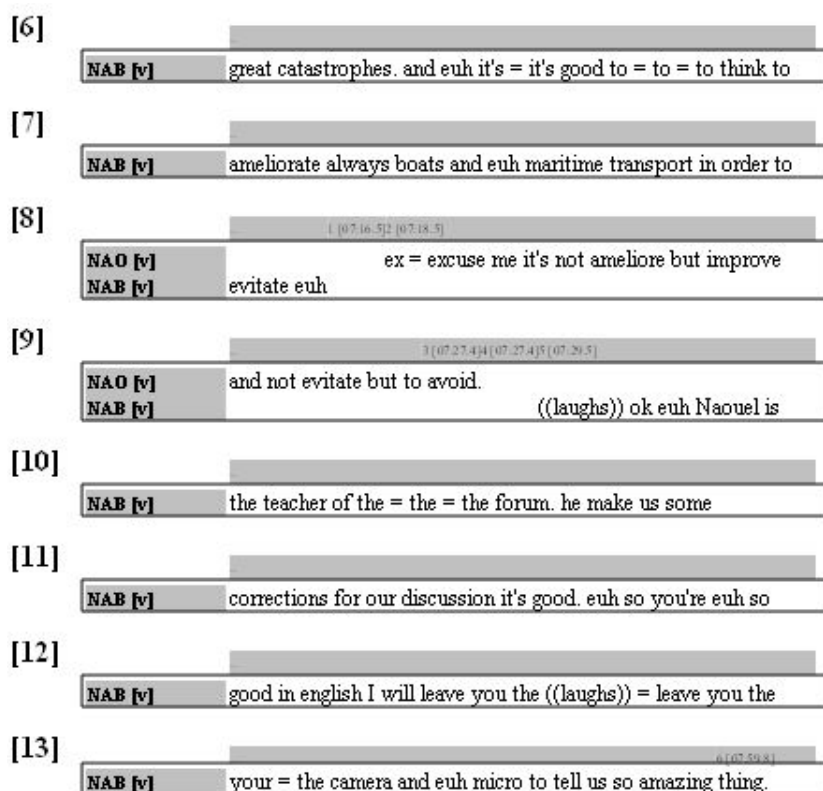


FIG. 7.8 – Exemple 8 : correction explicite

Enfin, l'exemple 8 (figure 7.8) présente l'unique cas que nous avons pu relever de correction explicite. Dans cet exemple, aux lignes 7 et 8, NAB emploie deux mots français qu'il « anglicise » car il ne connaît pas ou ne se souvient pas de leurs équivalents anglais (« *ameliorate* » et « *evitate* »). Son interlocuteur, NAO, lui dit très clairement qu'il a commis des erreurs et lui fournit les équivalents adéquats (lignes 8 et 9). Il est également intéressant de noter la réaction de NAB (lignes 10 à 13) : il est vexé et décide de ne plus parler. S'il est vrai que NAO a pris un risque – elle émet un jugement et aurait pu perdre la face – en réparant l'énoncé de NAB, c'est ce dernier qui perd la face. Comme nous l'indiquons plus haut, ceci explique sans doute la faible fréquence de ce type de rétroaction corrective, la face du « réparateur » et du « réparé » étant bien souvent mise à mal dans ce type d'échange.

Pour finir, l'examen de la répartition des rétroactions correctives par type de tâche (tableau 7.6) et par mode de CMO (tableau 7.7) ne permet pas réellement de tirer de conclusion significative, si ce n'est le fait que, comme cela était le cas pour les routines de négociation du sens, la réalisation des tâches collaboratives par le biais du forum électronique ne donne lieu à aucune rétroaction corrective.

Nature	Tâches ouvertes	Tâches fermées
EXCO (<i>explicit correction</i>)	0	1
RECA (<i>recast</i>)	2	4
SELCO (<i>self-correction</i>)	51	61
TOTAL	53	66

TAB. 7.6 – Rétroactions correctives par type de tâche

Nature	Clavardage	Visioconf.	Forum
EXCO (<i>explicit correction</i>)	0	1	0
RECA (<i>recast</i>)	2	4	0
SELCO (<i>self-correction</i>)	59	53	0
TOTAL	61	58	0

TAB. 7.7 – Rétroactions correctives par mode d'interaction

7.1.1.3 Synthèse et conclusion partielle

En résumé, la réalisation des six tâches collaboratives en ligne a généré de nombreuses routines de négociation du sens, ainsi que quelques rétroactions correctives. Lorsque des problèmes de communication se sont présentés, les apprenants ont su négocier avec leurs interlocuteurs pour tenter de les résoudre, au niveau du sens comme au niveau de la forme.

Ainsi, nous pouvons affirmer que le potentiel acquisitionnel des tâches d'apprentissage en interaction proposées dans le cadre de notre dispositif est avéré dans la mesure où deux des trois questions posées par Chapelle (2001) ont trouvé une réponse positive dans notre contexte particulier : les tâches proposées génèrent bien des routines de négociation du sens et ces routines portent à la fois sur le sens et sur la forme. En revanche, la troisième

question (Y a-t-il des modifications linguistiques des apprenants ?) n'a pas eu de réponse positive dans le cadre des routines de négociation du sens, car nous n'avons relevé aucun exemple d'incorporation. Ceci dit, nous n'avons pas non plus relevé d'exemple d'utilisation d'une forme linguistique erronée qui aurait fait l'objet, en amont, d'une routine de négociation. Nous n'avons donc aucun indice qui permettrait d'apporter une réponse à cette troisième question à ce stade. L'examen détaillé du pré-test et du post-test nous permettra de confirmer ou infirmer cette conclusion provisoire.

Quoi qu'il en soit, nous pouvons également affirmer désormais que le potentiel acquisitionnel de ces tâches dépend à la fois du type de tâche proposée et du mode de CMO utilisé : d'une part les tâches fermées génèrent plus de négociations du sens et ont donc un potentiel acquisitionnel plus élevé que les tâches ouvertes, et, d'autre part, la réalisation des tâches par visioconférence présente un potentiel acquisitionnel plus élevé que lorsque que les apprenants utilisent le clavardage ou le forum électronique.

Nous venons ainsi d'apporter une réponse à nos questions 3 et 4, réponse que nous résumons dans la figure 7.9 :

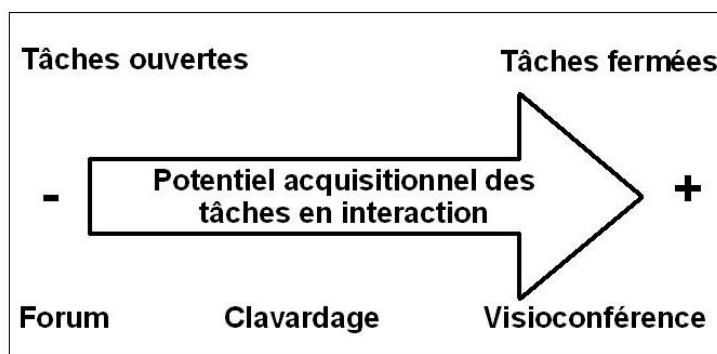


FIG. 7.9 – Potentiel acquisitionnel des tâches collaboratives en ligne

- question 3 : quel est le potentiel acquisitionnel des interactions générées lors de la réalisation des tâches collaboratives selon le mode de CMO utilisé ?
- question 4 : quel est le potentiel acquisitionnel des interactions générées lors de la réalisation des tâches collaboratives selon le type de tâche proposée ?

7.1.2 Prise en compte de l'autre

Comme nous l'avons indiqué plus haut, ce que nous nommons « prise en compte de l'autre », dans la lignée de la théorie de la compétence interactionnelle (Kramsch 1983, 1986), correspond à l'ensemble des ressources interactionnelles que les participants doivent mobiliser lors d'une interaction pour en assurer le succès. Nous nous sommes intéressé à trois types de ressources interactionnelles :

- les ressources liées à la coconstruction du discours (mouvements d'alignement et de désengagement) ;
- les ressources liées à la gestion des tours de parole ;
- les ressources liées à la gestion de l'interaction.

7.1.2.1 Coconstruction du discours

Nous commençons par passer en revue les mouvements d'alignement (AAP – activité d'évaluation positive, COLCO – achèvement collaboratif, COCON – contribution collaborative et FORMU – reformulation) et de désengagement (AAN – activité d'évaluation négative et COUNTER – contre-argument/idée contradictoire) que nous avons pu relever dans notre corpus d'interactions en ligne (tableau 7.8).

Type de mouvement	Alignement				Désengagement	
	AAP (évaluation positive)	COLCO (achèvement collaboratif)	COCON (contribution collaborative)	FORMU (reformulation)	AAN (évaluation négative)	COUNTER (contre-argument)
Nombre	1 062	9	557	324	54	215
Proportion de tours	31 %	0,3 %	16 %	9,5 %	1,5 %	6,5 %
TOTAL	1 952, soit 57 % des tours				269, soit 8 % des tours	

TAB. 7.8 – Coconstruction du discours : relevé global

Examinons, en premier lieu, les mouvements d'alignement, qui ont pour but d'assurer l'intersubjectivité entre interactants en leur permettant « de montrer qu'ils se com-

prennent et qu'ils sont compris³ » (Dings 2007 : 108). Plusieurs remarques peuvent être faites concernant les mouvements d'alignement.

Activités d'évaluation positive Tout d'abord, nous pouvons noter le fait que, avec **1 062** exemples relevés, les activités d'évaluation positive (AAP - *Positive Assessment Activity*) sont largement majoritaires et représentent **31 %** des tours de parole. Il s'agit pour l'un des interactants d'évaluer le contenu de la contribution à la conversation de l'un de ses interlocuteurs en formulant un commentaire évaluatif. Dans le cadre des mouvements d'alignement, ce commentaire est positif et peut prendre deux formes :

1. Commentaires évaluatifs simples : il s'agit, le plus fréquemment, de marqueurs d'accord (« *Yes* », « *Uhum* », « *I agree (with you)* », « *You're right* », « *Exactly* », etc.) ; il peut également s'agir d'éléments paraverbaux⁴ tels qu'un sourire, un hochement de tête, etc. ;
2. Commentaires évaluatifs élaborés : il s'agit d'évaluations avec adjectif ou de structures plus complexes.

Nous rejoignons Dings (2007 : 109) pour dire que les commentaires évaluatifs plus élaborés ont une charge évaluative plus élevée que de simples marqueurs d'accord et, qu'à ce titre, ils permettent au locuteur-évaluateur de s'engager davantage dans l'activité d'évaluation :

An agreement marker is an indicator merely of reception of a speaker's evaluative description, while an elaborate assessment is a participatory move. (Dings 2007 : 109)

Ainsi, un marqueur d'accord tel que « *Yes* » peut parfois simplement servir à signaler la bonne réception de l'information, comme l'illustre l'exemple 9 (figure 7.10).

³ *Through alignment, interlocutors show each other that they are understanding each other and are being understood.*

⁴ Dans le cadre de notre recherche, nous ne nous sommes pas intéressé aux éléments paraverbaux.

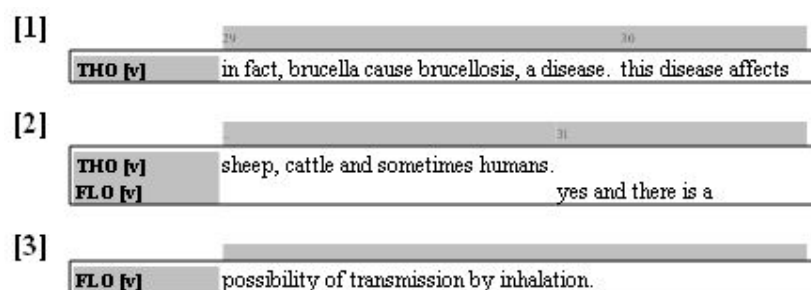


FIG. 7.10 – Exemple 9 : commentaire évaluatif positif simple

Dans cet exemple, THO expose, aux lignes 1 et 2, les différentes espèces pouvant être atteintes par une maladie particulière (la brucellose), elle-même causée par une bactérie (*brucella melitensis*). FLO, son interlocuteur, utilise « Yes » (ligne 2) et ajoute, à la ligne 3, une information non liée directement aux espèces visant à présenter un mode de transmission possible de la maladie (par inhalation). La fonction de « yes » est donc ici plus d’assurer la continuité du discours (on parle de *continuer* en anglais) tout en confirmant la bonne réception de l’information transmise.

Il nous a donc paru intéressant de différencier les occurrences des commentaires évaluatifs simples de celles des commentaires évaluatifs élaborés (dont nous donnons un exemple ci-dessous à la figure 7.11) : nous avons ainsi pu noter que près de 92 % des activités d’évaluation positive relevées, soit **979** au total, correspondent à des commentaires évaluatifs simples, les commentaires évaluatifs élaborés ne représentant qu’un peu moins de 8 % de l’ensemble des AAP (**83** au total).

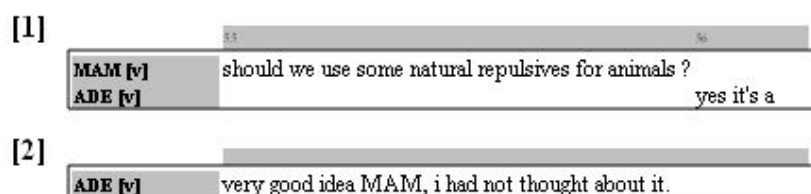


FIG. 7.11 – Exemple 10 : commentaire évaluatif positif élaboré

L'exemple 10 s'ouvre avec une suggestion de MAM (ligne 1), qui tente de proposer une solution à un problème d'ingestion de plantes contaminées à l'arsenic par de petits animaux en milieu naturel : elle suggère d'utiliser des répulsifs, idée qu'ADE, son interlocutrice, évalue positivement (lignes 1 et 2) en la qualifiant de très bonne et en ajoutant qu'elle n'y avait elle-même pas pensé.

Achèvements collaboratifs Le relevé du second type de mouvement d'alignement sous étude, les achèvements collaboratifs (COLCO – *collaborative completion*), a révélé un nombre d'occurrences beaucoup plus modeste que celui des commentaires évaluatifs, soit **9** au total représentant **0,3 %** des tours de parole. Ce faible nombre est, selon nous, à mettre au compte du haut degré d'alignement que ce type de mouvement implique, le locuteur devant adopter le point de vue de son interlocuteur afin d'achever son énoncé incomplet. Le mouvement d'achèvement collaboratif peut donc être considéré comme une ressource interactionnelle sophistiquée (Dings 2007 : 121) dont la mobilisation nécessite une compétence interactionnelle du locuteur-compléteur suffisamment développée. L'exemple 11 (figure 7.12) illustre ce type de mouvement d'alignement.

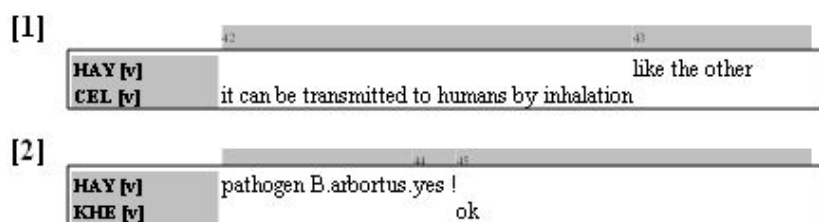


FIG. 7.12 – Exemple 11 : achèvement collaboratif

A la ligne 1, CEL souligne le fait que la brucellose peut être transmise à l'homme par inhalation de la bactérie à l'origine de la maladie, *brucella melitensis*. Même si l'énoncé de CEL n'est pas, à proprement parler, incomplet, il est suffisamment concis pour que son interlocutrice, HAY, estime nécessaire de le compléter (aux lignes 1 et 2) : elle rappelle donc le fait que la transmission par inhalation peut également avoir lieu avec un autre

pathogène à l'origine de la maladie, *brucella abortus*.

Contributions collaboratives Le troisième type de mouvement d'alignement que nous avons annoté est la contribution collaborative (COCON – *collaborative contribution*), mouvement qui permet à un locuteur de fournir des éléments d'information complémentaires en harmonie avec les propos tenus précédemment par son interlocuteur. Nous avons dénombré **557** mouvements de ce type dans notre corpus d'interactions en ligne, ce qui correspond à **16 %** de l'ensemble des tours de parole. L'exemple 12 (figure 7.13) illustre ce type de mouvement d'alignement.

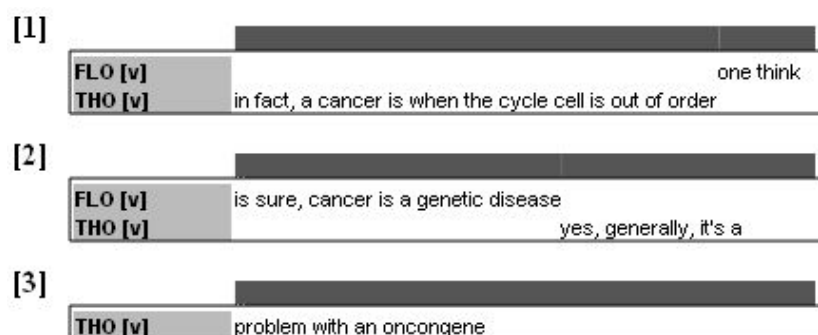


FIG. 7.13 – Exemple 12 : contribution collaborative

Dans cet exemple, THO avance, à la ligne 1, le fait que le cancer provient d'un dysfonctionnement du cycle cellulaire. FLO, son interlocutrice, insiste ensuite sur l'origine génétique de la maladie (ligne 2), énoncé aussitôt complété par THO (lignes 2 et 3) qui ajoute une information complémentaire relative à cette origine génétique : un problème au niveau des oncogènes serait la cause de la maladie. La coconstruction du discours est ici parfaitement illustrée, les deux interactants participant conjointement à son élaboration.

Reformulations Le quatrième et dernier type de mouvement d'alignement sous étude, la reformulation, s'avère être un type particulier de contribution collaborative (Dings 2007). Nous en avons relevé **324** dans notre corpus, ce qui représente un peu moins de **10 %** des tours de parole. La reformulation consiste, pour un interactant, à résumer à sa

manière – en insistant sur les aspects qui lui semblent les plus pertinents, par exemple – l'énoncé de son interlocuteur qu'il reprend à son compte. L'exemple 13 (figure 7.14) illustre ce type de mouvement d'alignement.

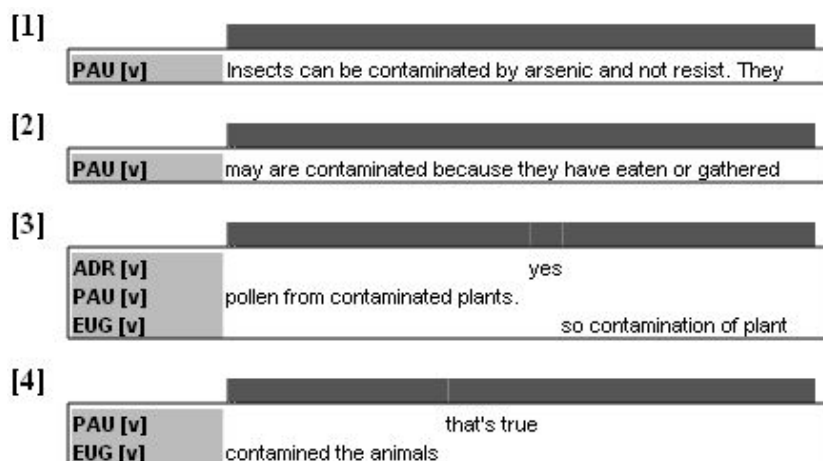


FIG. 7.14 – Exemple 13 : reformulation

Ici, PAU note le fait que certains insectes peuvent s'être empoisonnés à l'arsenic en ayant ingéré du pollen ou des feuilles provenant de certaines plantes elles-mêmes contaminées à l'arsenic (lignes 1 à 3). ADR évalue cette contribution positivement par l'utilisation d'un marqueur d'accord (ligne 3). EUG reformule ensuite la contribution de PAU (lignes 3 et 4) en omettant les détails et en insistant sur le lien de cause à effet : c'est parce que les plantes ont été contaminées que les insectes ont été empoisonnés. Ce type de mouvement d'alignement illustre également très bien la coconstruction du discours entre un interactant et son interlocuteur.

Globalement, nous pouvons affirmer que les mouvements d'alignement sont des ressources interactionnelles que les apprenants mobilisent relativement bien puisqu'ils sont présents dans plus de la moitié des tours de parole (57 % des tours, soit 1 952 cas relevés).

Mouvements de désengagement Comme nous l'avons noté plus haut, les deux types de mouvement de désengagement que nous avons étudiés (AAN – activité d'évaluation négative et COUNTER – argument contradictoire) participent également à la coconstruction du discours : le fait de ne pas être d'accord avec son interlocuteur et d'argumenter dans ce sens démontre l'intersubjectivité des interactants et contribue à l'élaboration conjointe du sens (Jacoby & Ochs 1995 : 171). Le premier de ces mouvements, l'activité d'évaluation négative (AAN), consiste à émettre un commentaire évaluatif négatif concernant la contribution de son interlocuteur et s'oppose donc à AAP (activité d'évaluation positive). Nous en avons dénombré **54** dans notre corpus, ce qui correspond à environ **1,5 %** des tours de parole. Comme cela était le cas pour AAP, le commentaire évaluatif négatif peut être simple (marqueur de désaccord – exemple 14, figure 7.15) ou plus élaboré (exemple 15, figure 7.16). Notons ici le fait que, comme pour les commentaires évaluatifs positifs, les AAN sont majoritairement simples : nous n'avons pu relever que **5** exemples de commentaire évaluatif négatif élaboré dans notre corpus (pour **49** simples).

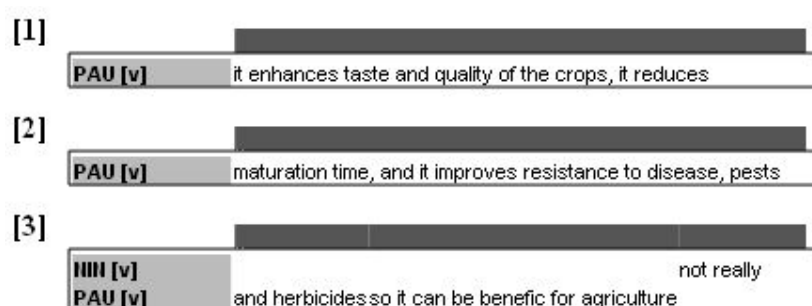


FIG. 7.15 – Exemple 14 : commentaire évaluatif négatif simple

Dans l'exemple 14, PAU vante les mérites des organismes génétiquement modifiés pour l'agriculture (lignes 1 à 3) à travers l'énumération de différents avantages. Son interlocutrice, NIN, marque son désaccord de façon très simple par un laconique « *not really* » (ligne 3) qu'elle ne justifie même pas à ce stade du déroulement de l'interaction.

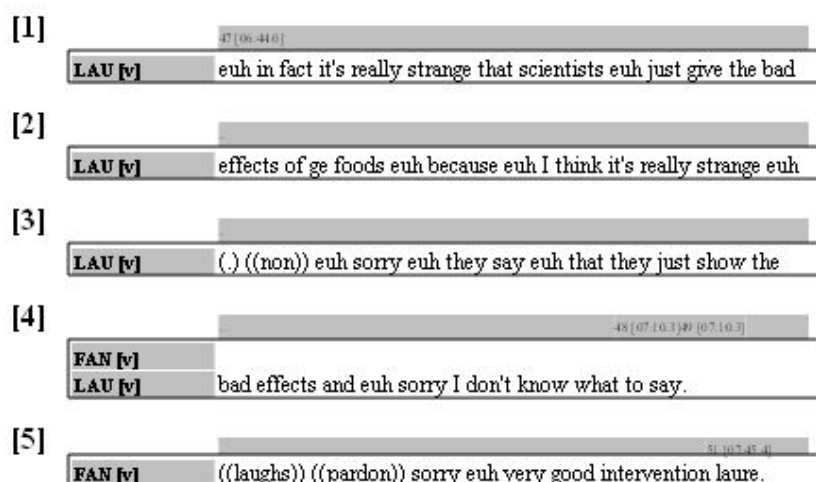


FIG. 7.16 – Exemple 15 : commentaire évaluatif négatif élaboré

L'exemple 15 s'ouvre sur une tentative d'explication de la part de LAU (lignes 1 à 4) : la locutrice tente de justifier le fait qu'elle trouve étrange que des scientifiques s'attachent à mettre en avant uniquement les aspects négatifs des organismes génétiquement modifiés, mais elle se perd dans ses explications et préfère mettre fin à son tour de parole (ligne 4 « *I don't know what to say* »). Suit alors un commentaire évaluatif élaboré de la part de FAN (ligne 5), son interlocutrice, commentaire qui a la forme d'un commentaire évaluatif positif, mais qui est fortement ironique : la contribution de LAU est en effet tout le contraire de « *very good* », le commentaire évaluatif de FAN devant être considéré comme résolument négatif. Ce commentaire évaluatif est donc doublement élaboré : du point de vue de la forme (commentaire avec adjectif) et du point de vue du ton qui va déterminer l'interprétation qui en sera faite (ironie).

Le second type de mouvement de désengagement sous étude est l'argument contradictoire (COUNTER), dont nous avons pu relever **215** occurrences représentant **6,5 %** des tours de parole. Ce mouvement est l'opposé de COCON : s'il s'agit bien de compléter la contribution du locuteur précédent par des informations supplémentaires, celles-ci ne sont pas en harmonie avec les propos précédemment tenus mais opposées (exemple 16, figure 7.17).

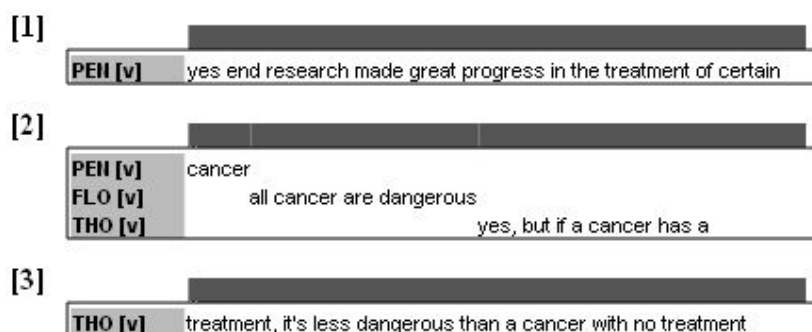


FIG. 7.17 – Exemple 16 : argument contradictoire

Dans l'exemple 16, PEN commence par noter le fait que la recherche a permis de faire progresser le traitement du cancer (lignes 1 et 2). FLO précise alors à la ligne 2 que tous les cancers sont dangereux. THO avance ensuite un argument contradictoire à la contribution de FLO : les cancers pour lesquels il existe un traitement sont, selon lui, moins dangereux que ceux qui ne peuvent être traités (lignes 2 et 3). Il est intéressant de noter le fait que THO fait précéder son contre-argument par un marqueur d'accord (ligne 2 : « *yes* »), sans doute dans le but d'atténuer son opposition à FLO.

Ceci nous conduit à faire une remarque concernant le nombre d'AAN et de COUNTER : il est frappant de noter que le nombre d'arguments contradictoires que nous avons relevés (269) est largement supérieur au nombre de commentaires évaluatifs négatifs (54), qui sont bien souvent, comme nous l'avons écrit plus haut, des marqueurs de désaccord : ceci signifie que lorsqu'un interactant propose un contre-argument à son interlocuteur, il ne marque que très rarement son désaccord de façon claire. Nous y voyons une façon d'atténuer l'opposition exprimée par le contre-argument, atténuation qui est souvent accentuée par la présence d'un marqueur d'accord (voir exemple 16) qui précède directement le contre-argument (« *yes, but* »). Nous expliquons cette volonté d'éviter toute opposition frontale de la même façon que nous avons justifié le faible nombre de rétroactions correctives explicites (voir paragraphe 7.1.1.2) : s'opposer à son interlocuteur est un acte menaçant pour la face de celui auquel on s'oppose (*face-threatening act*). La menace est

écartée en même temps que l'opposition est atténuée.

Coconstruction du discours et type de tâche Il nous a ensuite paru intéressant d'examiner quel type de ressources interactionnelles de coconstruction du discours a été mobilisé pour la réalisation des deux types de tâches proposées dans notre dispositif (tableau 7.9).

Type de mouvement	Alignement				Désengagement	
	AAP (évaluation positive)	COLCO (achèvement collaboratif)	COCON (contribution collaborative)	FORMU (reformulation)	AAN (évaluation négative)	COUNTER (contre-argument)
Tâches ouvertes	534	0	276	168	36	138
Tâches fermées	528	9	281	156	18	77

TAB. 7.9 – Coconstruction du discours par type de tâche

En ce qui concerne les mouvements d'alignement, la comparaison montre que, pour les trois mouvements les plus représentés (AAP, COCON et FORMU), la répartition est très **égale** : les apprenants ont autant mobilisé les ressources interactionnelles de type commentaire évaluatif positif, contribution collaborative et reformulation lors de réalisation des tâches ouvertes que lorsqu'ils ont accompli les tâches fermées. En revanche, ils n'ont utilisé le mouvement d'achèvement collaboratif que lors de la réalisation des tâches fermées : nous n'en tirerons cependant aucune conclusion, le nombre d'exemples relevés étant trop faible pour permettre une quelconque généralisation.

L'examen de la répartition des mouvements de désengagement, quant à lui, montre que les apprenants ont mobilisé ce type de ressources **deux fois plus** lors de la réalisation des tâches ouvertes, ce qui n'a rien de surprenant : les tâches ouvertes d'écart d'opinion donnent toute latitude aux apprenants pour exprimer leur désaccord et opposer des arguments à leurs interlocuteurs, ce qui est plus difficile lors de la réalisation des tâches fermées qui doivent donner lieu à un consensus (prise de décision commune ou résolution commune d'un problème).

Coconstruction du discours et mode de CMO Nous nous sommes également intéressé à la répartition des mouvements d'alignement et de désengagement selon le mode de CMO utilisé par les apprenants pour réaliser les différentes tâches du dispositif (tableau 7.10).

Type de mouvement	Alignement				Désengagement	
	AAP (évaluation positive)	COLCO (achèvement collaboratif)	COCON (contribution collaborative)	FORMU (reformulation)	AAN (évaluation négative)	COUNTER (contre-argument)
Forum	118	0	37	105	22	37
TOTAL	260				59	
Visioconf.	250	0	224	109	8	47
TOTAL	583				55	
Clavardage	694	9	296	110	24	131
TOTAL	1 109				155	
ANOVA	p=0	p=0,001	p=0	p=0,002	p=0,021	p=0

TAB. 7.10 – Coconstruction du discours par mode de CMO

Nous avons intégré à notre relevé le test statistique d'analyse de la variance (ANOVA) à un facteur de variabilité (*one-way ANOVA*) pour vérifier si les différences entre les trois modes de CMO sont significatives ou non : la valeur p (*p-value*) présentée dans le tableau indique si l'hypothèse nulle, à savoir le fait que les trois modes de CMO ont les mêmes effets sur la coconstruction du discours, est vérifiée ou non (plus la valeur p est grande, plus l'hypothèse nulle est vraie). Il est admis que si la valeur p est inférieure au seuil de probabilité de 5 % ($p < 0,05$), l'hypothèse nulle peut être rejetée, ce qui signifie que les différences entre les trois groupes d'échantillons sont significatives. Le calcul de l'ANOVA⁵ montrant une valeur p inférieure à 0,05 pour l'ensemble des phénomènes sous étude, nous pouvons affirmer que les différences entre les trois modes de CMO sont significatives et que le mode de CMO utilisé a bien un impact sur la coconstruction du discours.

Globalement, les apprenants ayant réalisé les tâches collaboratives du dispositif en utilisant l'outil de clavardage ont mobilisé le plus de ressources interactionnelles permet-

⁵ Nous avons utilisé l'application gratuite développée par Holliday (2010) et disponible sur Internet à l'adresse suivante : http://www.wessa.net/rwasp_OneFactorANOVA.wasp.

tant la coconstruction du discours, et ceux ayant interagi par forum électronique en ont mobilisé le moins. Les apprenants ayant communiqué par visioconférence ont eu recours à **deux fois plus** de mouvements d'alignement (**583** au total) que ceux ayant échangé par forum (**260**), et les apprenants qui ont communiqué par clavardage ont eu recours à **deux fois plus** de mouvements d'alignement (**1 109**) que les apprenants ayant échangé par visioconférence (**583**). Nous pouvons cependant faire deux remarques concernant les mouvements d'alignement :

- tous les mouvements d'achèvement collaboratif ont été réalisés par clavardage, ce qui est sans doute lié au caractère beaucoup plus instantané de ce mode de CMO (le forum électronique fonctionne en mode asynchrone et l'outil de visioconférence utilisé, *Flashmeeting*, ne permet pas à deux interlocuteurs de s'exprimer en même temps), élément important lorsque l'on souhaite terminer l'énoncé incomplet d'un interlocuteur ;
- les mouvements de reformulation sont répartis de façon très égale entre les trois modes de CMO ;

Pour ce qui est des mouvements de désengagement, si les apprenants qui ont communiqué par clavardage ont eu le plus recours à ce genre de ressources (**155**), ceux qui ont échangé par forum et par visioconférence en ont utilisé autant les uns que les autres (**59** et **55** respectivement). Nous notons également avec intérêt le fait que la répartition des commentaires évaluatifs négatifs ne suit pas le schéma dessiné par le relevé global : les apprenants ayant communiqué par visioconférence sont ceux qui ont eu le moins recours à ce type de mouvement, vraisemblablement parce qu'il s'agit, une fois encore, d'un acte d'autant plus menaçant pour la face du locuteur-évaluateur que les échanges sont beaucoup moins virtuels (le degré de coprésence paraissant plus élevé du fait de la présence de la voix et de l'image de l'interlocuteur, malgré la distance spatiale) qu'au moyen des deux autres modes de CMO. Le locuteur-évaluateur n'est pas simplement lu par l'interlocuteur

dont il évalue la contribution, mais il est vu et entendu.

7.1.2.2 Gestion des tours de parole

Avant de nous intéresser à la manière dont les apprenants gèrent les tours de parole au cours des interactions en ligne, nous rappelons que nous avons étendu la notion de tour de parole aux interactions à base écrite (voir 6.2.1.4). Nous proposons tout d'abord d'examiner les caractéristiques générales des tours de parole, résumées au tableau 7.11. Notons qu'à la suite d'Edelsky (1993) nous n'avons pas considéré les contributions se limitant à un marqueur d'accord (*yes*, *uhum*, etc.) comme des tours de parole à proprement parler.

Mode de CMO	Nombre de mots	Nombre de tours	Longueur moyenne des tours
Forum	26 970	207	130 mots/tour
Visioconférence	49 821	908	55 mots/tour
Clavardage	19 941	2 287	9 mots/tour
TOTAL	96 732	3 402	28,5 mots/tour

TAB. 7.11 – Caractéristiques des tours de parole par mode de CMO

Ces caractéristiques nous permettent de faire les trois remarques suivantes :

1. Les interactions par forum électronique génèrent les tours les plus longs (**130 mots/tour** en moyenne) et les moins nombreux (**207**) : les apprenants prennent donc la parole moins souvent mais pour des contributions relativement longues.
2. Les interactions par clavardage génèrent les tours les plus courts (**9 mots/tour** en moyenne) et les plus nombreux (**2 287** au total) : les apprenants prennent la parole plus souvent mais pour des contributions plus courtes.
3. Les interactions par visioconférence génèrent le plus gros volume de mots (**49 821**), mais deux fois moins de tours de parole (**908**) que les échanges par clavardage : les tours de parole sont plus longs (**55 mots/tour** en moyenne) que par l'utilisation

du clavardage et plus nombreux que par l'utilisation du forum électronique. La visioconférence se trouve donc à mi-chemin entre le forum et le clavardage.

La distribution des tours de parole lors d'une interaction repose sur le principe général, énoncé par Sacks *et al.* (1974), selon lequel tous les interactants ont potentiellement un accès égal à la parole, la distribution des droits et obligations des participants en termes de prise de parole étant, la plupart du temps, équilibrée. En revanche, dans le cadre d'interactions en L2, nous sommes en droit de nous poser la question de savoir comment la distribution des droits et obligations des interactants se trouve reconfigurée, dans la mesure où leurs compétences en L2 sont vraisemblablement différentes. La réponse à cette question est donnée par la représentation sociométrique des relations en jeu que nous présentons à la section 7.1.3.

De manière à caractériser la distribution des tours de parole lors des interactions en ligne, nous avons annoté deux types d'allocation des tours de parole : NCSSS (*Non Current Speaker Selects Self*) lorsqu'un interactant prend la parole sans avoir été sollicité, et CSSO (*Current Speaker Selects Other*) lorsqu'un locuteur donne la parole à l'un de ses interlocuteurs. Le relevé global, par mode de CMO, est représenté dans le tableau 7.12.

Mode de CMO	NCSSS	CSSO
Forum	146	61
	71 %	29 %
Visioconférence	710	198
	78 %	22 %
Clavardage	2 060	227
	90 %	10 %

TAB. 7.12 – Allocation des tours de parole par mode de CMO

Ces données ne nous permettent pas vraiment de tirer beaucoup de conclusions, si ce n'est de dire que les apprenants prennent plus souvent la parole qu'ils ne la donnent : les interactions selon les trois modes de CMO révèlent le fait qu'entre 71 % et 90 % des tours de parole correspondent à des prises de parole spontanées des interactants, les tours

pour lesquels la parole a été donnée à un locuteur ne représentant pas plus de 29 % de l'ensemble. Nous pouvons cependant noter deux différences :

- la parole est un peu plus souvent donnée aux interlocuteurs lorsque les échanges ont lieu sur le forum électronique (29 %), la plupart du temps en fin de contribution de manière à inviter les réactions des participants ;
- la parole est moins souvent donnée aux interlocuteurs lorsque les échanges ont lieu par clavardage (90 % des tours correspondent à une prise de parole spontanée du locuteur).

Une fois de plus, les échanges par visioconférence se trouvent à mi-chemin entre les deux extrêmes que sont le forum et le clavardage.

7.1.2.3 Gestion de l'interaction

En termes de gestion de l'interaction, nous nous sommes intéressé à quatre types de ressources interactionnelles mobilisables : les formules sociales (SOCFOR), la métacommunication concernant la réalisation de la tâche (METATA), la métacommunication relative aux aspects techniques (METATEC) et les signaux de début et de fin d'interaction (SIGN). Le relevé global par type de CMO est présenté dans le tableau 7.13.

Mode de CMO	SOCFOR	METATA	METATEC	SIGN
Forum	165	22	3	3
Visioconférence	154	125	105	45
Clavardage	345	189	53	55
TOTAL	664	336	161	103

TAB. 7.13 – Gestion de l'interaction : relevé par mode de CMO

Globalement, ce relevé montre que les quatre types de ressources interactionnelles participant à la gestion de l'interaction sont mobilisées par les apprenants. Les formules sociales (SOCFOR) sont utilisées à fréquence quasi égale dans les interactions par forum électronique (**165**) et les interactions par visioconférence (**154**), les échanges par clavardage étant ceux qui engendrent le plus grand nombre de telles formules (**345**). La

répartition des métacontributions relatives à la réalisation de la tâche (METATA) et des signaux de début et fin d'interaction (SIGN) est graduellement plus élevée dans l'ordre forum électronique (**22** et **3**, respectivement) – visioconférence (**125** et **45**) – clavardage (**189** et **55**). Les exemples 17 et 18 ci-dessous illustrent l'utilisation de ces deux types de ressources interactionnelles. En revanche, la distribution des métacontributions liées à un aspect technique de l'interaction ne suit pas ce schéma : c'est avant tout dans les interactions par visioconférence que ce type de contribution est le plus représenté (**105**), alors qu'il est quasiment absent des échanges sur forum électronique (**3**). Ceci n'a rien de surprenant puisque la visioconférence peut poser à un nombre potentiel plus élevé de problèmes techniques du fait de l'équipement nécessaire (caméra, microphone), du réglage de cet équipement (branchements, configuration, etc.) et de l'utilisation de l'application de visioconférence (Flashmeeting) avec laquelle l'interactant doit s'être familiarisé. L'utilisation de l'outil de clavardage peut également engendrer certains problèmes techniques liés à l'affichage des messages en temps réel, ce qui explique le nombre de métacontributions relevées (**53**).

De manière générale, les interactions par clavardage génèrent un plus grand nombre de contributions orientées vers la gestion de l'interaction et la visioconférence adopte, une fois de plus, une position intermédiaire entre le forum électronique d'un côté et le clavardage de l'autre.

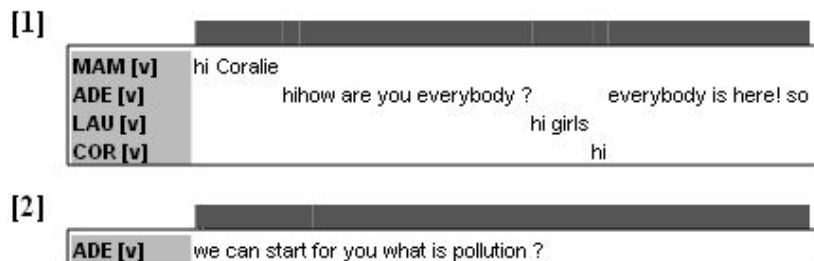


FIG. 7.18 – Exemple 17 : signal de début d'interaction

L'exemple 17 (figure 7.18) illustre à la fois l'utilisation de formules sociales (SOCFOR)

et de signaux de début d'interaction (SIGN). A la ligne 1, MAM salue COR, puis ADE salue l'ensemble des participants et leur demande comment ils vont. LAU salue ensuite les interactants, puis c'est le tour de COR. ADE constate alors la présence de tous les participants (ligne 1), signale le début de l'interaction (ligne 2, « *so, we can start.* ») et pose une question pour amorcer la discussion.

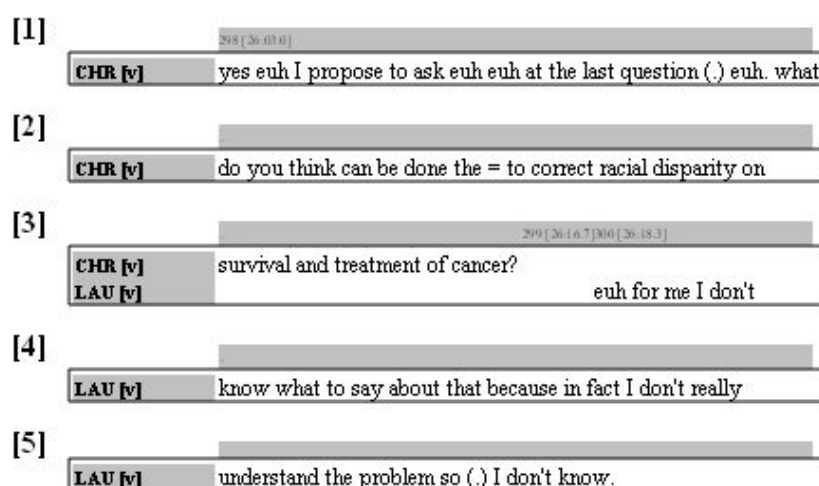


FIG. 7.19 – Exemple 18 : métacommunication portant sur la tâche

Dans l'exemple 18 (figure 7.19), CHR annonce, à la ligne 1, un changement de sujet, ce qui correspond à une métacontribution liée à la réalisation de la tâche. Elle introduit ensuite (lignes 1 à 3) le nouveau sujet en posant une question à ses interlocuteurs. LAU tente alors de répondre à la question posée (lignes 3 à 5).

7.1.2.4 Synthèse et conclusion partielle

Les données extraites de notre corpus nous ont permis de montrer que les apprenants mobilisent, lors de la réalisation des différentes tâches collaboratives, un grand nombre de ressources interactionnelles constitutives de la compétence interactionnelle.

L'examen des ressources liées à la coconstruction du discours a permis de mettre en évidence le fait que les apprenants ont recours à de nombreux mouvements d'alignement (présents dans 57 % des tours de parole), avec une prédominance des commentaires éva-

luatifs positifs et des contributions collaboratives. Les mouvements de désengagement ne sont, quant à eux, pas autant utilisés pour des raisons liées à la menace qu'ils représentent pour la face du locuteur évalué. D'autre part, l'analyse de la répartition des ressources interactionnelles liées à la coconstruction du discours selon le type de tâche n'a pas révélé de différence significative, si ce n'est un usage plus fréquent des mouvements de désengagement lors de la réalisation des tâches ouvertes car, l'enjeu n'étant pas l'atteinte d'un consensus, elles laissent toute latitude aux interactants pour s'opposer à leurs interlocuteurs. En revanche, l'examen de la fréquence d'utilisation des mouvements d'alignement et de désengagement selon le mode de CMO nous a permis de mettre en évidence certaines différences significatives : lors des interactions par clavardage, les apprenants ont recours à un plus grand nombre de mouvements de ce type, ce qui nous conduit à penser que la coconstruction du discours est facilitée lorsque les interactions sont effectuées selon ce mode de communication. A l'opposé, il semble beaucoup plus difficile de coconstruire le discours en interagissant sur un forum électronique, comme le suggère le nombre très inférieur de mouvements d'alignement et de désengagement auxquels les apprenants ont eu recours.

S'agissant de la gestion des tours de parole, le très grand nombre de prises de parole spontanées que nous avons relevées (entre 70 % et 90 % des tours, selon le mode de CMO) montre que, globalement, les apprenants savent prendre la parole de leur propre initiative. Nous avons, ici encore, pu relever une différence dans la distribution des tours de paroles selon le mode de CMO utilisé : les interactions par clavardage génèrent plus de prises de parole spontanées que lorsque la visioconférence est utilisée, elle-même générant plus de prises de parole spontanées que lorsque le forum électronique est utilisé. Inversement, les interactions sur forum électronique comportent un plus grand nombre de tours dans lesquels la parole a été donnée à un interlocuteur, suivies des interactions par visioconférence, puis des interactions par clavardage.

Enfin, les quatre types de ressources interactionnelles de gestion de l'interaction que nous avons examinées s'avèrent être plus fréquemment mobilisées par les apprenants lorsqu'ils communiquent par clavardage, à l'exception des métacontributions concernant d'éventuels problèmes techniques, plus fréquentes dans les échanges réalisés par visioconférence.

Nous avons résumé l'ensemble de ces conclusions partielles dans la figure 7.20.

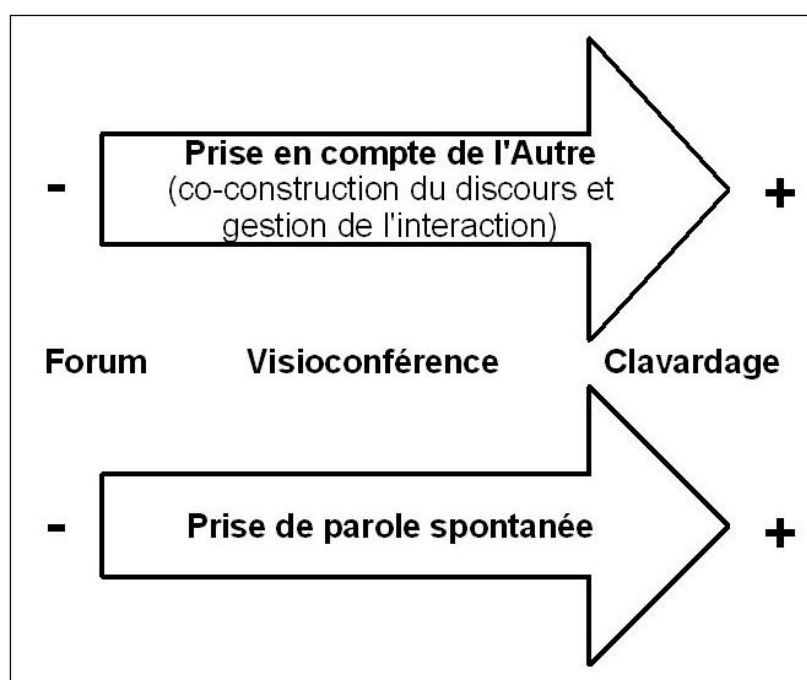


FIG. 7.20 – Prise en compte de l'autre : synthèse

Pour terminer, les caractéristiques générales des tours de paroles que nous avons pu déterminer montrent que les tours sont beaucoup plus longs et moins nombreux lorsque l'interaction a lieu sur un forum électronique ; si l'on ajoute à cette caractéristique générale le fait que, comme nous l'avons noté précédemment, les interactions sur forum électronique n'incitent pas les apprenants à prendre en compte l'autre (peu de coconstruction du discours et faible mobilisation des ressources liées à la gestion de l'interaction), nous pouvons affirmer que de nombreux échanges selon ce type de CMO sont réduits à de longs « monologues parallèles » (House 2002) plutôt qu'à de réelles interactions, comme

l'illustre l'exemple en Annexe C3.

A la lumière de ces résultats concernant la prise en compte de l'autre, il semble que nous puissions répondre partiellement à la question n ° 5 : *l'outil de CMO utilisé induit-il des profils d'interactants différents ?* Nous pouvons en effet affirmer que le mode de CMO a un impact sur la façon dont les apprenants interagissent, bien que nous ne soyons en mesure de parler de profils d'interactants différents à ce stade de notre analyse. Ainsi, il nous semble intéressant d'avoir recours à une représentation sociométrique des relations en jeu lors des interactions en ligne, ainsi qu'à des mesures issues de l'analyse des réseaux sociaux, de manière à apporter une réponse plus précise à cette question.

7.1.3 Représentations et mesures sociométriques

La sociométrie est souvent considérée comme l'ancêtre de l'analyse des réseaux sociaux, ou ARS, (*Social Network Analysis* – SNA), approche sociologique fondée sur la théorie des réseaux sociaux utilisée pour analyser les relations en jeu entre divers acteurs sociaux au sein du/des réseau(x) au(x)quel(s) ils appartiennent. Cette approche est utilisée dans divers domaines (géographie, etc.) et de plus en plus fréquemment dans le but d'analyser les relations entre apprenants dans le cadre de dispositifs de formation en ligne (Reffay & Chanier 2003, Trémion 2006). Elle permet d'effectuer toute une batterie de mesures, telles que la densité des relations (appelés *liens* ou *ties*) entre individus (appelés *nodes*, *points* ou *nœuds*), la distance entre deux individus (distance dite *géodésique*) ou encore le nombre de sous-groupes (appelés *cliques*) en présence au sein du réseau sous étude. Notre objectif n'est pas de réaliser ici des analyses très poussées, mais simplement d'emprunter à l'analyse des réseaux sociaux certains de ses outils dont l'utilisation nous semble pertinente dans le cadre de notre recherche : le sociogramme, d'une part, et les mesures de densité et distance géodésique, d'autre part.

Le sociogramme est une représentation graphique des relations en jeu au sein d'un réseau social, sorte de modélisation des liens interpersonnels. Il permet de générer des « représentations visuelles faisant état de la collaboration » (Henri & Lundgren-Cayrol 2001 : 115) grâce à l'utilisation de logiciels spécifiques⁶ par traitement mathématique d'une matrice. Le graphe généré peut être *orienté* (dans ce cas, le sens des relations a une importance) ou non, et *valué* (dans le cas où l'intensité des relations a une importance) ou non. Lors de l'annotation des données primaires qui composent notre corpus, nous avons pris soin de mettre en évidence les liens entre interactants sur les tiers dévolues à l'étiquetage des négociations du sens (tier [NOM]) et à la prise en compte de l'autre (tier [INTERAC]), comme l'illustre la figure 7.21.

⁶ Le logiciel que nous avons utilisé est Netdraw, disponible sur <http://www.analytictech.com/downloadnd.htm>.

[1]	117	
MAM [v]	so in few months i think we will determine a new biosafety	
MAM [INTERAC]	NCSSS	
MAM [NOM]	TCONT	
[2]	118	119 120
MAM [v]	leveldo you agree ?	
MAM [INTERAC]	CSSO (ALL)	
MAM [NOM]		
LAU [v]	can you explain please ?	
LAU [INTERAC]	CSSO (MAM)	
LAU [NOM]	SCR (MAM)	
ADE [v]	yes mistake like	
ADE [INTERAC]	NCSSS AAP (MAM)	
[3]	121	122
MAM [v]	a man who	
MAM [INTERAC]	NCSSS	
MAM [NOM]	RPAR (LAU)	
ADE [v]	that should not occur	
ADE [INTERAC]	COCON (MAM)	
COR [v]	yes, i agree with you MAM.	
COR [INTERAC]	NCSSS AAP (MAM)	
[4]		
MAM [v]	walk in the corridor without safety with dangerous cultures i	
MAM [INTERAC]		
MAM [NOM]		
[5]		
MAM [v]	think there is a big problem	
MAM [INTERAC]		
MAM [NOM]		

FIG. 7.21 – Étiquetage des relations interpersonnelles

Les tiers notées [v] (v pour verbal) correspondent à la transcription orthographique des échanges, alors que les deux autres tiers [NOM] (pour *Negotiation Of Meaning*) et [INTERAC] (pour *Interactional resources*) sont réservées à l'annotation des données. A la ligne 2, MAM pose une question à l'ensemble des interactants : nous avons donc codé CSSO, car elle donne la parole à ses interlocuteurs, suivi de (ALL) pour indiquer que l'interlocuteur n'est pas choisi nommément. En revanche, à la ligne 2, lorsque LAU demande à MAM de clarifier son propos, nous avons codé, sur la tier [NOM], SCR – pour demande de clarification – suivi de (MAM) pour indiquer à qui s'adresse la demande. Le procédé est le même à la ligne 3 lorsque COR indique qu'elle est d'accord avec MAM : nous avons alors indiqué, sur la tier [INTERAC], AAP (MAM).

Le fait d'avoir annoté de la sorte les liens établis lors des interactions nous a permis de disposer des informations indispensables à l'élaboration des matrices nécessaires pour générer les sociogrammes (figure 7.22).

	A	B	C	D	E
1		HAY	JUM	KHE	CEL
2	HAY	0	14	11	44
3	JUM	18	0	15	25
4	KHE	13	10	0	25
5	CEL	47	27	17	0

FIG. 7.22 – Exemple de matrice

Cet exemple est la matrice représentant l'ensemble des relations tissées par les membres du groupe 1 lors de la réalisation des six tâches collaboratives. Il s'agit d'une matrice carrée, le nombre de lignes étant égal au nombre de colonnes. La colonne A et la ligne 1 indiquent les trois lettres permettant d'identifier les quatre apprenants du groupe, la convention étant de présenter l'origine du lien en ligne et la destination du lien en colonne. Nous avons ensuite simplement saisi le nombre de liens que nous avons pu relever à partir de l'étiquetage des tiers [NOM] et [INTERAC] entre les différents apprenants. Ainsi, la ligne 3 colonne B, par exemple, indique que JUM a été en relation avec HAY à 18 reprises lors de ses contributions aux interactions, dans le sens JUM→HAY. Les relations entre apprenants sont, dans notre cas, réciproques (*reciprocal ties*) (de JUL à HAY mais également de HAY à JUM) et leur intensité a une importance (nombre de liens relevés) : nos sociogrammes seront donc à la fois orientés et valués.

De plus, outre le nombre de liens établis entre apprenants, il nous a semblé intéressant d'inclure une donnée supplémentaire aux sociogrammes : nous avons ajouté une attribution complémentaire à chaque matrice, à savoir le nombre de tours de parole par interactant. Nous avons ainsi pu générer, grâce à Netdraw, les sociogrammes présentés au paragraphe suivant.

7.1.3.1 Interactions par clavardage

Les sociogrammes des quatre groupes ayant interagi par clavardage vont nous fournir des informations relatives à

- l'intensité de la participation aux échanges (nombre de tours de parole par interactant);
- la charge interactionnelle des contributions de chaque interactant (nombre de liens établis et nombre d'interactants avec lesquels ces liens sont établis), ce qui correspond au degré de prise en compte de l'autre (négociations du sens incluses) ou degré d'engagement avec les interlocuteurs.

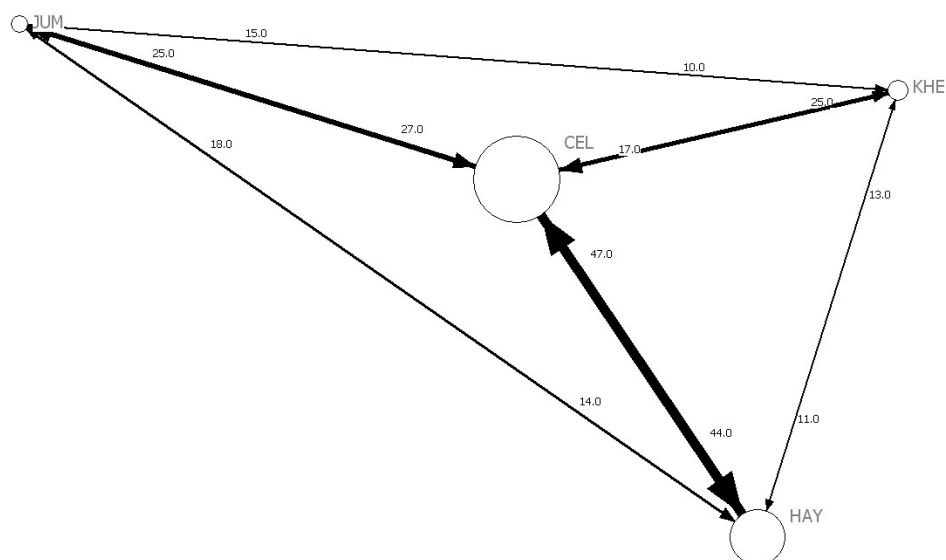


FIG. 7.23 – Sociogramme du groupe 1 (clavardage)

Le sociogramme représentant les interactions du groupe 1 (figure 7.23) appelle plusieurs remarques : tout d'abord, CEL est le principal contributeur aux échanges, non seulement en termes de participation (c'est le cercle le plus gros du graphe, ce qui indique le plus grand nombre de tours de parole, la taille des cercles étant proportionnelle au nombre de tours), mais également en termes de prise en compte de l'autre (les liens $CEL \leftrightarrow HAY$, $CEL \leftrightarrow JUM$ et $CEL \leftrightarrow KHE$ sont les plus intenses, comme l'indique l'épais-

seur du trait des flèches les reliant). CEL a donc un rôle central dans les interactions du groupe 1 ; de plus, le degré de prise en compte de l'autre des trois autres participants entre eux (liens HAY \leftrightarrow JUM, JUM \leftrightarrow KHE et KHE \leftrightarrow HAY) est assez équivalent (entre 10 et 18 liens relevés, comme l'indiquent les nombres à proximité des flèches : par exemple, la relation HAY \rightarrow JUM a une intensité égale à 14, ce qui signifie que 14 liens directs entre ces deux interactants ont pu être relevés) et beaucoup moins élevé que dans les relations impliquant CEL (jusqu'à 47 liens relevés, par exemple, pour tisser la relation CEL \rightarrow HAY) ; enfin, même si toutes les relations en jeu dans ce groupe sont réciproques (\leftrightarrow , chaque interactant est, globalement, en relation avec ses trois interlocuteurs), on peut en déduire que les interactions du groupe 1 sont asymétriques en termes de participation et de prise en compte de l'autre.

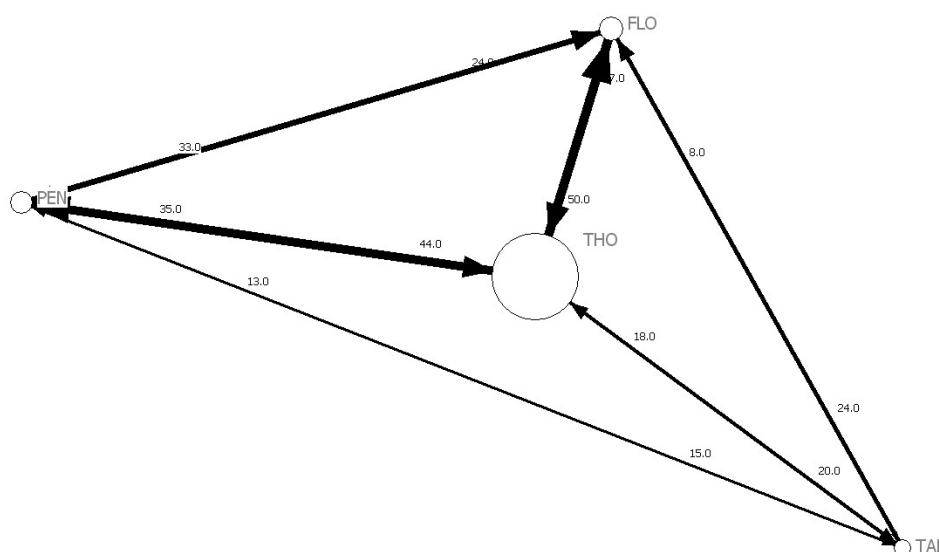


FIG. 7.24 – Sociogramme du groupe 2 (clavardage)

Le sociogramme du groupe 2 (figure 7.24) montre également la participation dominante d'un interactant en particulier, THO. Ce dernier est à l'origine du plus grand nombre de contributions (comme l'indique la taille de son cercle) et il est impliqué dans les relations les plus intenses (THO \leftrightarrow FLO et THO \leftrightarrow PÉN). En revanche, la participation aux échanges

des trois autres interactants est plutôt équivalente (même nombre de tours de parole), ce qui n'est pas le cas de leur degré d'engagement avec leurs interlocuteurs (33 liens relevés pour la relation $PEN \rightarrow FLO$, contre seulement 8 pour $FLO \rightarrow TAH$, par exemple). Nous notons cependant le fait que, comme cela était le cas pour le groupe 1, l'ensemble des interactants est en relation (liens réciproques uniquement), malgré l'asymétrie évidente des interactions de ce groupe.

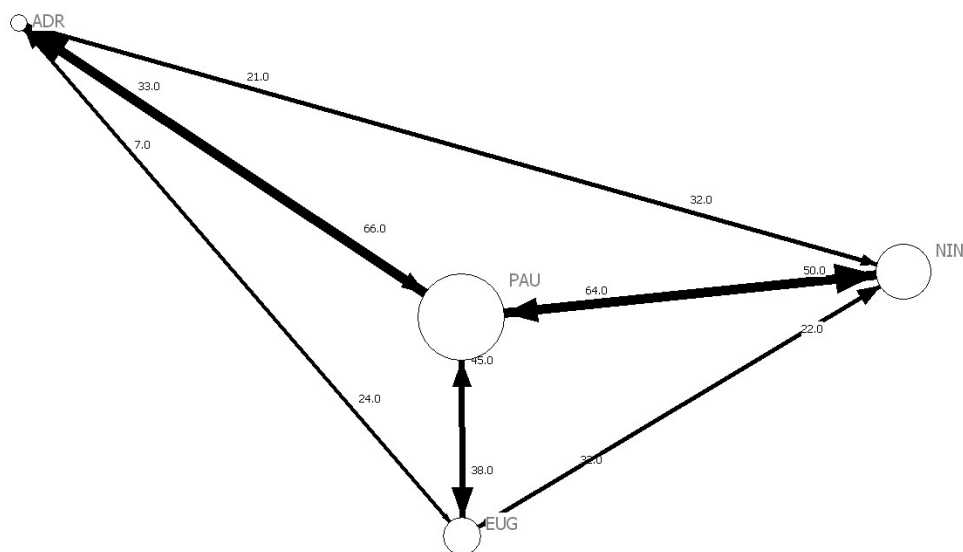


FIG. 7.25 – Sociogramme du groupe 3 (clavardage)

Comme pour les deux groupes précédents, le sociogramme du groupe 3 (figure 7.25) révèle la domination d'un interactant en particulier, le locuteur PAU, en termes de participation (nombre de tours de parole) et de prise en compte de l'autre (intensité des relations interpersonnelles avec les trois autres participants). Nous notons également avec intérêt la gradation de la participation qui dessine un mouvement décroissant de NIN à EUG et de EUG à ADR. La distribution de la parole est donc très irrégulière dans ce groupe. Le degré d'engagement avec les interlocuteurs, quant à lui, est relativement équivalent dans les relations $ADR \leftrightarrow NIN$, $NIN \leftrightarrow EUG$ et $EUG \leftrightarrow ADR$. Les interactions du groupe 3 restent cependant asymétriques du fait de la distribution irrégulière des tours de parole

que nous avons notée, même si les liens entre interactants sont tous, une fois de plus, réciproques.

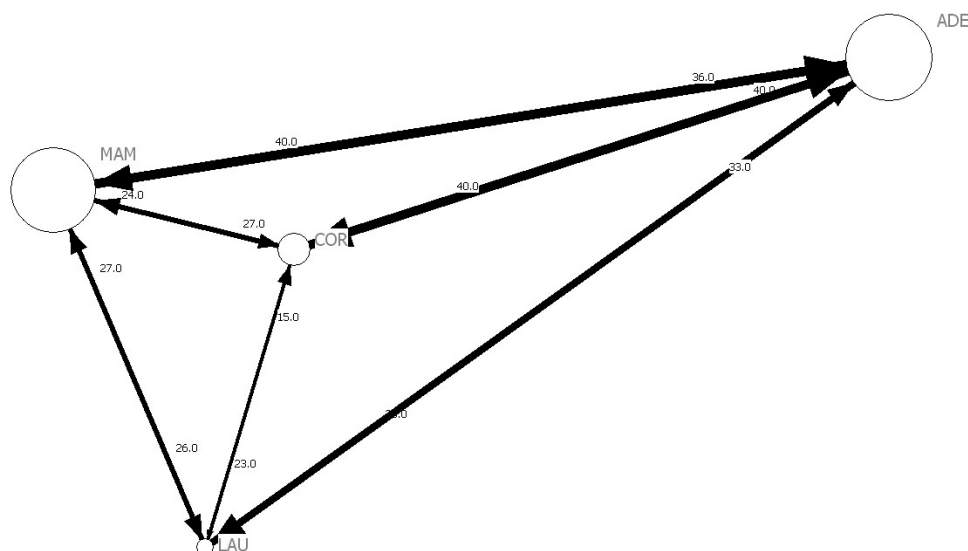


FIG. 7.26 – Sociogramme du groupe 4 (clavardage)

Le groupe 4 (figure 7.26) ne suit pas exactement le même schéma que les trois précédents : cette fois, deux interactants – MAM et ADE – dominent les échanges en termes de participation et de prise en compte de l'autre (avec une légère supériorité de ADE pour cette dernière catégorie). La participation des deux autres interactants – COR et LAU – est donc moins importante, tout comme l'est également leur degré de prise en compte de l'autre dans la relation qui lie ces deux interactants entre eux (LAU ↔ COR). Nous pouvons tout de même noter le fait que le degré d'engagement entre interlocuteurs est le plus symétrique des 4 groupes, les différences d'intensité des liens n'étant pas aussi marquées que dans les autres groupes, et que les relations interpersonnelles sont toutes réciproques. Ceci n'est cependant pas vrai pour la participation qui reste très asymétrique.

Globalement, le schéma général qui semble se dessiner suite à cet examen des interactions par clavardage est un ensemble de relations interpersonnelles réciproques, chaque interactant étant directement engagé avec ses trois interlocuteurs, avec la participation

prédominante d'au moins l'un des interactants. Les interactions par clavardage sont systématiquement asymétriques en termes de participation, asymétrie qui s'estompe légèrement si l'on considère uniquement le degré de prise en compte de l'autre.

7.1.3.2 Interactions par visioconférence

Nous proposons maintenant de passer en revue les sociogrammes des quatre groupes ayant interagi par visioconférence.

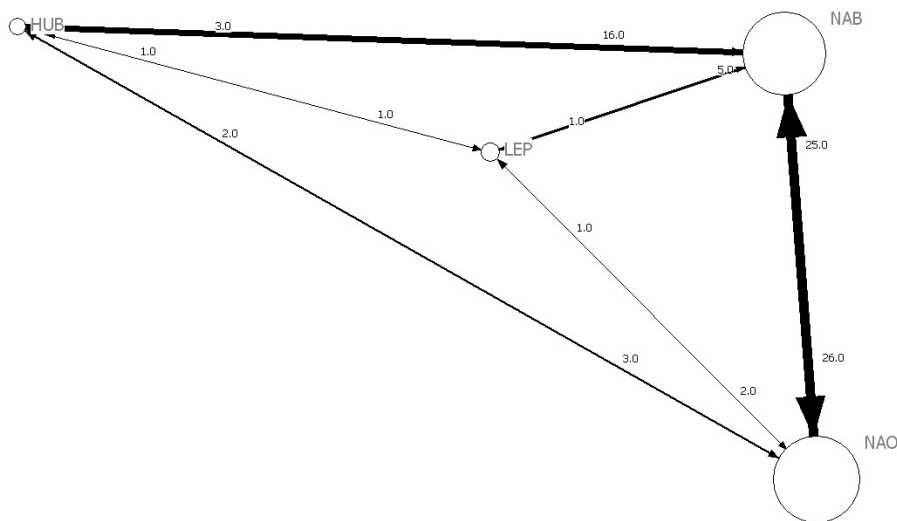


FIG. 7.27 – Sociogramme du groupe 5 (visioconférence)

Le sociogramme du groupe 5 (figure 7.27) montre une relation dominante – $NAO \leftrightarrow NAB$ –, tant du point de vue de la participation que de l'engagement avec les interlocuteurs. Les deux autres interactants prennent très peu la parole, leur engagement avec leurs interlocuteurs s'en trouve donc fortement affecté : de nombreuses relations reposent sur moins de 3 liens relevés ($LEP \rightarrow NAB$, $LEP \leftrightarrow NAO$, $LEP \leftrightarrow HUB$, $HUB \leftrightarrow NAO$), ce qui révèle un très faible degré de prise en compte de l'autre, bien que toutes les relations soient réciproques.

Deux contributeurs principaux ayant tissé des liens très marqués (relation $GUI \leftrightarrow GAE$) sont également présents dans les interactions du groupe 6 (figure 7.28). Cependant, à

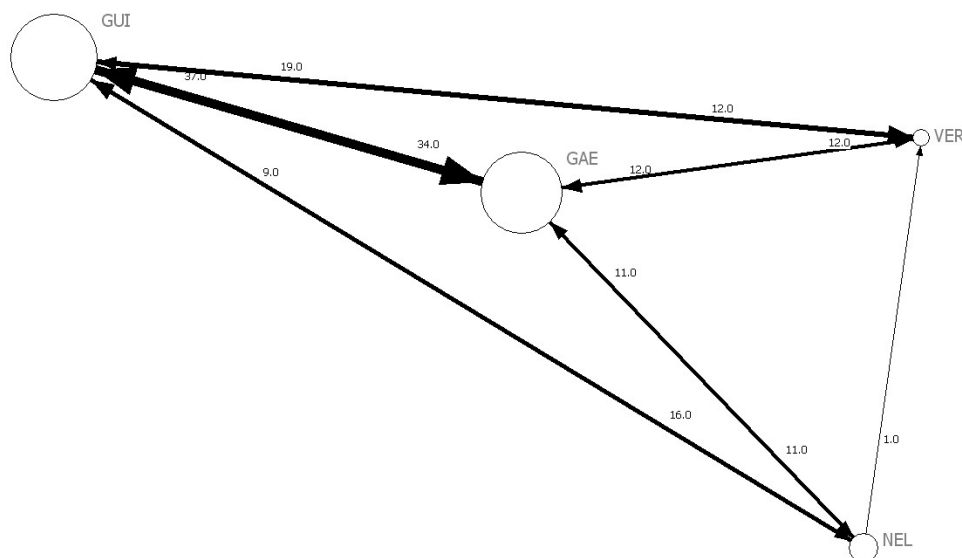


FIG. 7.28 – Sociogramme du groupe 6 (visioconférence)

la différence du groupe 5, GUI et GAE, les deux interactants dominants, prennent les contributions de leurs deux autres interlocuteurs en compte, comme en témoignent les liens GUI→VER, GUI→NEL, GAE→VER et GAE→NEL qui varient en intensité de 9 à 19. Seule la relation NEL→VER, premier lien non réciproque que nous ayons noté, révèle une très faible prise en compte l'un de l'autre, un seul lien direct ayant été relevé entre ces deux interactants (NEL prend légèrement en compte les contributions de VER, mais VER n'en fait pas de même). Sans ce lien particulier, les interactions du groupe 6 auraient été relativement symétriques (en dehors de la relation dominante GUI↔GAE déjà notée).

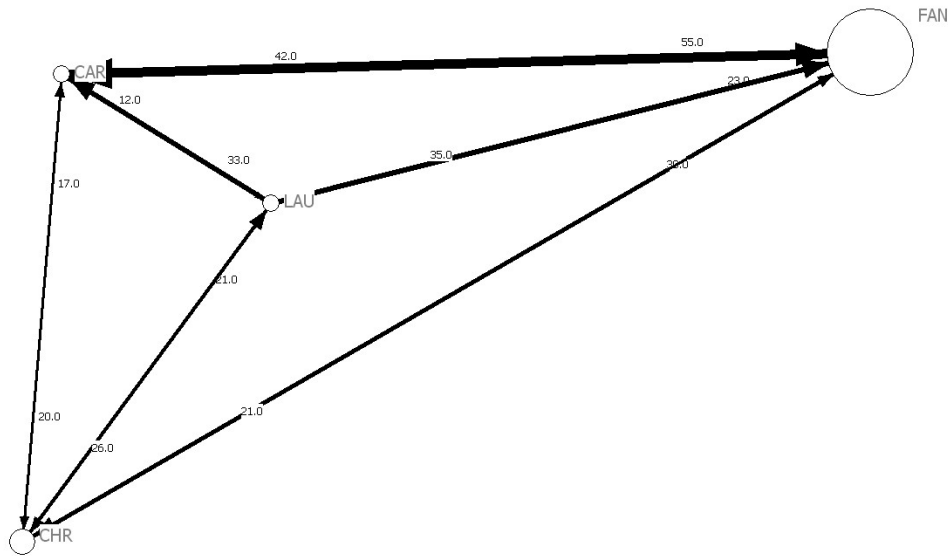


FIG. 7.29 – Sociogramme du groupe 7 (visioconférence)

Le schéma que dessine la représentation sociométrique des interactions du groupe 7 (figure 7.29) est ce qui se rapproche le plus d'un ensemble symétrique : en dépit de la contribution dominante de FAN et, par conséquent, des relations très marquées qu'elle entretient avec CAR, les tours de parole sont équitablement distribués entre les trois autres interactants, et le degré d'engagement des uns avec les autres est relativement harmonieux. Tous les liens sont réciproques, chaque interactant prenant en compte les contributions de ses trois interlocuteurs. Il est à noter également le fait que l'intensité des liens entre interactants est élevée – supérieure à 20 pour toutes les relations, à l'exception de $CAR \rightarrow CHR$ et $CAR \rightarrow LAU$ – ce qui montre une forte prise en compte de l'autre dans ce groupe.

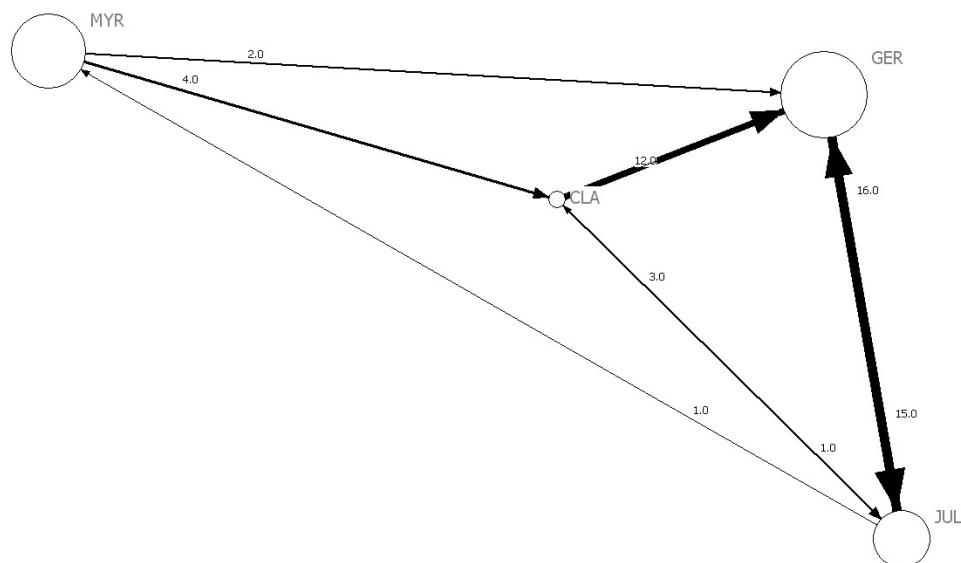


FIG. 7.30 – Sociogramme du groupe 9 (visioconférence)

Le sociogramme du groupe 9 (figure 7.30), quant à lui, se rapproche du sociogramme du groupe 5 et dessine des interactions très clairement asymétriques : le principal contributeur, GER, est engagé dans une relation réciproque très marquée avec JUL (GER↔JUL) ; les tours de parole sont très inégalement répartis entre les trois autres interactants, et le degré de prise en compte de l'autre est très variable, mais reste faible dans tous les cas (intensité s'échelonnant de 1 à 4, sauf pour le lien CLA→GER dont l'intensité est égale à 12). De nombreux liens non réciproques peuvent également être notés (JUL→MYR, MYR→CLA, MYR→GER et CLA→GER), preuve du faible engagement des participants les uns avec les autres. Il est intéressant de noter le fait que MYR, l'interactant ayant le plus participé après GER, ne prend pas en compte les contributions de JUL – et très peu celles de CLA et de GER – et voit ses contributions ignorées par CLA et par GER : ceci nous laisse soupçonner que MYR est certainement une adepte du « monologue parallèle », contribuant beaucoup aux échanges mais sans se soucier de ce que disent ses interlocuteurs.

Il est difficile de tirer de ces observations un schéma général résumant la façon dont les interactions par visioconférence se déroulent. Il nous semble que les caractéristiques que nous avons relevées nous permettent de grouper les interactions des quatre groupes en deux paires. D'une part, les interactions des groupes 5 et 9 peuvent être rapprochées : il s'agit, dans les deux cas, d'interactions asymétriques avec des liens très marqués entre deux interactants dominants, et des contributions très inégales (en nombre et en engagement avec les interlocuteurs) des autres participants. Notons que, dans ces deux groupes, les écarts dans le degré de prise en compte de l'autre sont beaucoup plus marqués que dans le cas des interactions par clavardage et que les liens non réciproques sont beaucoup plus nombreux. D'autre part, les interactions des groupes 6 et 7 présentent de nombreux points communs : en dépit de la présence notable d'un (ou deux) contributeurs dominants, le degré de prise en compte de l'autre des autres interactants est relativement égal, et la distribution des tours de parole assez équitable (particulièrement dans le cas du groupe 7). Le sociogramme du groupe 7 représente les interactions les plus symétriques que nous ayons pu relever à ce stade.

7.1.3.3 Interactions sur forum électronique

L'annotation des interactions sur forum électronique nous a permis de générer les quatre sociogrammes suivants.

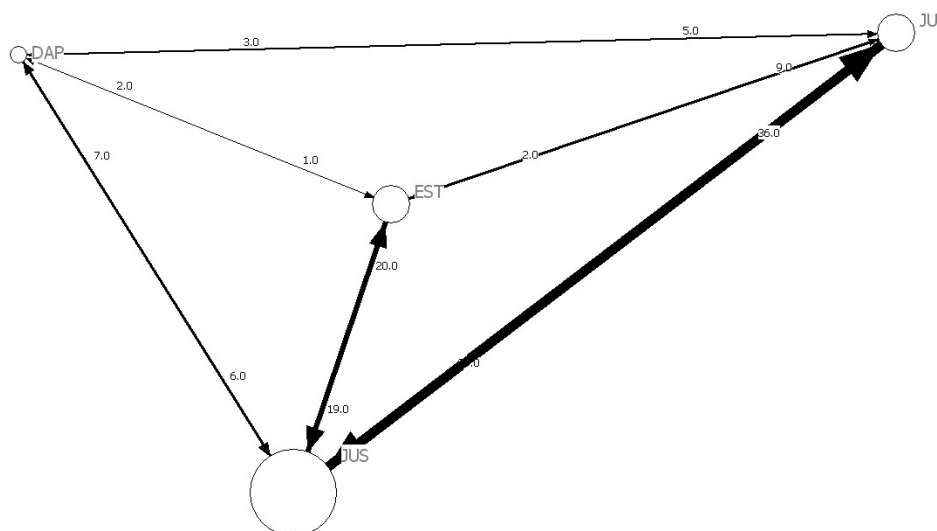


FIG. 7.31 – Sociogramme du groupe 14 (forum)

Le sociogramme du groupe 14 (figure 7.31) montre la présence d'un contributeur principal (JUS), d'une relation dominante ($JUS \leftrightarrow JUL$) et d'une seconde relation plus marquée que les autres ($JUS \leftrightarrow EST$). La distribution de la parole est plutôt égale entre EST et JUL, DAP étant le participant contribuant le moins aux interactions. A part les deux citées précédemment, toutes les relations, bien que réciproques, sont de faible intensité (de 1 à 7 liens relevés seulement), en particulier celles où intervient DAP. Ainsi, DAP est clairement à la périphérie des interactions : cette locutrice contribue peu et son engagement est faible.

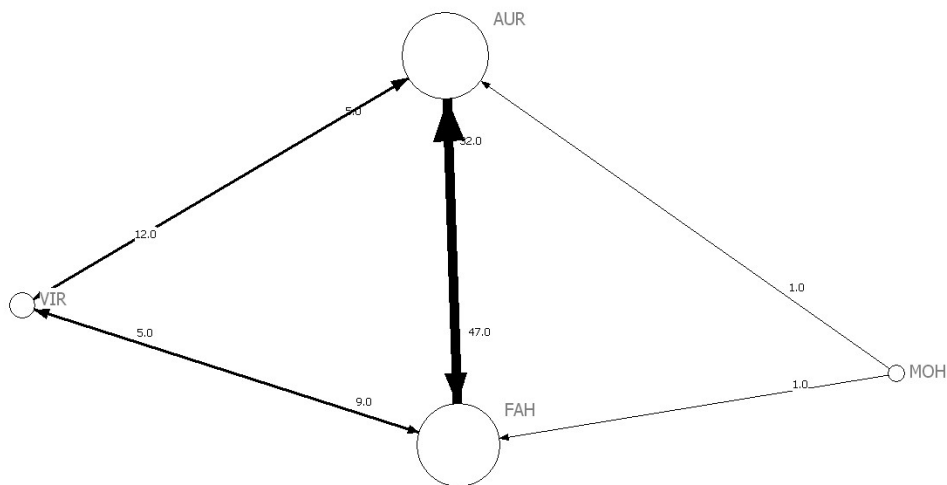


FIG. 7.32 – Sociogramme du groupe 15 (forum)

Dans le sociogramme du groupe 15 (figure 7.32), nous pouvons noter la présence de deux contributeurs principaux, AUR et FAH, d'un contributeur secondaire et d'un interactant à la périphérie des échanges (MOH). La relation dominante $FAH \leftrightarrow AUR$ est particulièrement intense (47 liens relevés pour $FAH \rightarrow AUR$ et 32 pour $AUR \rightarrow FAH$), les deux relations secondaires, $VIR \leftrightarrow AUR$ et $VIR \leftrightarrow FAH$, l'étant beaucoup moins (12 liens relevés au maximum). Nous notons également, pour la première fois, le fait que VIR et MOH ne sont pas du tout en relation l'un avec l'autre. MOH, pour sa part, est celui qui prend le moins souvent la parole et son degré de prise en compte de l'autre est extrêmement bas (1 lien pour $MOH \rightarrow FAH$ et 1 lien pour $MOH \rightarrow AUR$). Aucun des interactants ne prend en compte ses rares contributions, comme en témoigne l'absence de liens en direction de MOH.

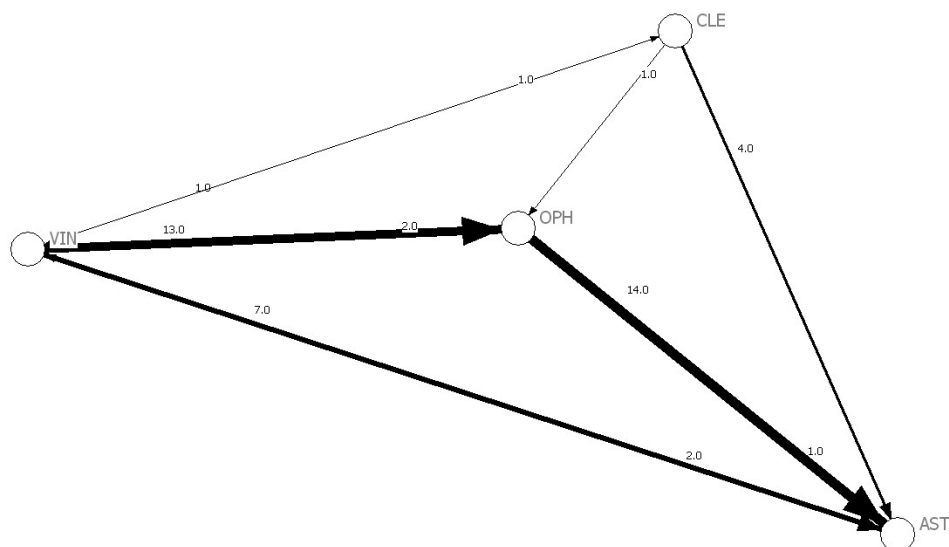


FIG. 7.33 – Sociogramme du groupe 16 (forum)

Le sociogramme du groupe 16 (figure 7.33) montre une distribution régulière de la parole lors des interactions (nombre de tours de parole identique pour les quatre interactants) et une relation triangulaire dominante $VIN \leftrightarrow OPH \leftrightarrow AST \leftrightarrow VIN$, avec une intensité plus marquée des liens $VIN \rightarrow OPH$ et $OPH \rightarrow AST$. CLE, le quatrième interactant, est clairement à la périphérie des échanges en termes de prise en compte de ses interlocuteurs : les relations $CLE \rightarrow VIN$ et $CLE \rightarrow OPH$ ont une intensité égale à 1, et la relation $CLE \rightarrow AST$ une intensité égale à 4 ; d'autre part, CLE est impliquée dans deux relations non réciproques (sur les trois), OPH et AST ne le prenant pas en compte. Tous les autres liens tissés lors des échanges sont réciproques.

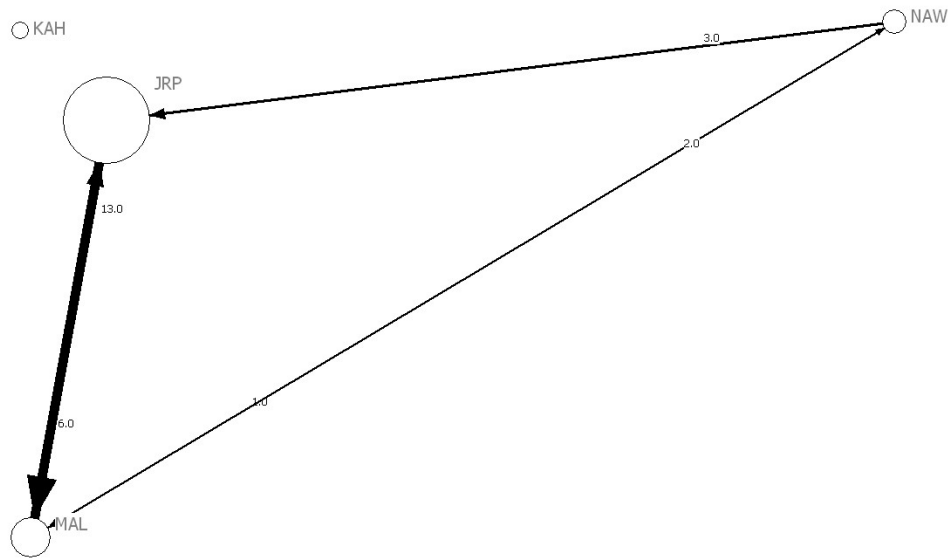


FIG. 7.34 – Sociogramme du groupe 17 (forum)

Enfin, le sociogramme du groupe 17 (figure 7.34) révèle les interactions les plus asymétriques que nous ayons pu observer. Le principal contributeur aux échanges, JRP, est activement engagé dans une relation réciproque dominante avec MAL, second contributeur en nombre de tours de parole. Les deux autres interactants, NAW et KAH, prennent très peu la parole. En termes d'engagement avec ses interlocuteurs, NAW est impliqué dans une relation réciproque (NAW↔MAL) et une relation non réciproque (NAW→JRP), toutes deux de faible intensité. Pour ce qui est de KAH, il est totalement à la périphérie des interactions du point de vue de sa contribution comme de celui de son engagement : il est celui qui contribue le moins aux échanges (nombre de tours de parole le plus faible) et il n'est engagé dans aucune relation directe avec ses interlocuteurs, comme en témoigne l'absence totale de flèche le reliant aux autres participants.

Globalement, les quatre sociogrammes que nous venons d'examiner montrent la grande asymétrie des interactions sur forum électronique : en plus d'une relation dominante systématique – qu'elle soit réciproque ou triangulaire (groupe 16) – les interactions sous étude ont montré le fait qu'au moins un des participants reste à la périphérie des échanges, cette

mise à l'écart pouvant aller jusqu'à l'absence totale de liens directs avec les interlocuteurs (groupe 17). La distribution de la parole est donc très inégale, tout comme l'intensité des liens entre interactants (prise en compte de l'autre).

7.1.3.4 Mesures sociométriques

Dans le but de compléter l'examen des relations en jeu dans les interactions en ligne que les sociogrammes nous ont permis d'effectuer, nous avons également eu recours à deux mesures sociométriques permettant de caractériser les liens unissant les différents acteurs au sein d'un réseau. La première de ces mesures est la *densité* du réseau, qui peut être définie comme « la somme des liens divisée par le nombre de liens potentiels⁷ » (Hanneman & Riddle 2005) et qui nous renseigne donc sur la répartition des liens existants entre interactants en fonction des liens potentiels qui auraient pu être tissés entre eux. Cette mesure est exprimée en pourcentage. La seconde mesure à laquelle nous avons eu recours est la *distance géodésique* moyenne entre interactants, l'idée étant de calculer la distance moyenne à laquelle les interactants se trouvent les uns de autres en fonction de la répartition des liens et de leur intensité. La distance géodésique est donc la distance la plus courte entre deux interactants, celle-ci se mesurant en nombre de liens, et permet de déduire le degré de cohésion (*compactness*) entre les différents acteurs.

Pour obtenir ces deux mesures à partir des matrices utilisées pour générer les sociogrammes, nous avons utilisé un logiciel spécifique nommé UCINET⁸ (Borgatti *et al.* 1999). Le relevé des deux mesures pour chacun des 12 groupes est présenté dans le tableau 7.14. Nous avons également intégré au tableau les résultats du test statistique de l'analyse de la variance à un facteur de variabilité (ANOVA, voir section 7.1.2.2 pour une brève explication de ce test) de façon à vérifier si les différences entre les trois groupes d'échantillons sont significatives ou non. La valeur p étant égale à 0 pour l'ensemble des trois mesures,

⁷ For a valued network, density is defined as the sum of the ties divided by the number of possible ties.

⁸ <http://www.analytictech.com/ucinet/>

nous pouvons affirmer que le mode de CMO utilisé a un impact sur la densité, la distance et la cohésion.

Groupe		Densité	Distance	
		Densité moyenne	Distance moyenne	Cohésion (<i>compactness</i>)
Clavardage	Groupe 1	22,1667	1	1
	Groupe 2	26,7500	1	1
	Groupe 3	36,1667	1	1
	Groupe 4	29,9167	1	1
Visioconf.	Groupe 5	7,1667	1	1
	Groupe 6	14,5000	1,083	0,958
	Groupe 7	27,9167	1	1
	Groupe 9	4,5833	1,250	0,875
Forum	Groupe 14	12,4167	1	1
	Groupe 15	9,3333	1,111	0,708
	Groupe 16	3,8333	1,167	0,917
	Groupe 17	2,0833	1,167	0,458
ANOVA		p=0	p=0	p=0

TAB. 7.14 – Densité et distance géodésique

Comme nous l’a suggéré l’observation des sociogrammes, les groupes de clavardeurs sont ceux pour lesquels les liens sont les plus denses (de 22 % à près de 30 % de densité des réseaux), c’est-à-dire les plus intenses et les mieux répartis entre les différents interactants. Il n’est donc pas surprenant de constater le fait que la distance géodésique moyenne dans l’ensemble des groupes de clavardeurs est égale à 1, ce qui signifie que tous les interactants sont adjacents (en lien les uns avec les autres) et que ces liens sont systématiquement réciproques. Par conséquent, le coefficient de cohésion au sein de ces groupes⁹, fondé sur la distance moyenne, atteint la valeur maximale possible (1). A l’autre bout du spectre, les groupes ayant interagi sur forum électronique ont réalisé les interactions les moins denses (entre 2 % et 12 % de densité). D’autre part, la distance géodésique moyenne entre interactants étant supérieure à 1 (sauf pour le groupe 14), tous les acteurs ne sont pas adjacents et tous les liens ne sont pas réciproques. Par conséquent, le coefficient de

⁹ Le coefficient de cohésion peut varier de 0 à 1 : plus le coefficient est élevé, plus la cohésion est forte.

cohésion varie de 0,4 à 0,9 pour les groupes 15 à 17, le groupe 14 restant l'exception. Enfin, les groupes ayant interagi par visioconférence se trouvent à la frontière entre les groupes *clavardage* et les groupes *forum* : deux d'entre eux ont une densité du même ordre que celle des groupes *clavardage* (groupe 6 et 7), alors que celle des deux autres groupes (groupes 5 et 9) se rapproche plus de la densité des groupes *forum*. Ceci n'empêche pas le groupe 5 d'avoir une distance moyenne égale à 1 et un coefficient de cohésion maximal (1), tous les interactants étant adjacents et tous les liens étant réciproques, ce qui est également le cas pour le groupe 7. En revanche, les groupes 6 et 9 ont une distance géodésique supérieure à 1 et un coefficient de cohésion inférieur à 1.

7.1.3.5 Synthèse et conclusion partielle

La première remarque que nous souhaitons faire est le fait que, contrairement à ce que nous pensions, l'examen des sociogrammes ne nous permet pas réellement de dresser le portrait-robot des interactions-types selon un mode de CMO donné, les différents groupes utilisant un même mode de CMO n'échangeant pas exactement de la même façon. Ils ne permettent pas non plus d'établir des profils d'interactants précis, comme nous souhaitions pouvoir le faire. Toutefois, nous avons pu noter un certain nombre de similitudes et différences entre les trois modes de CMO sous étude :

- les trois modes de CMO font émerger un ou plusieurs interactants qui dominent les échanges en termes de contribution, leurs tours de parole étant bien plus nombreux que ceux de leurs interlocuteurs : ce sont les meneurs de jeu, les « virtuoses » (Perkins & Newman 1996), ceux qui font avancer les échanges et font en sorte que la tâche aboutisse ;
- à l'exception de cette prédominance des virtuoses, les interactions par clavardage sont les plus équilibrées, d'une part, en termes de participation des autres interactants et, d'autre part, en termes d'intensité des relations entre interactants : tous les interactants sont adjacents, tous les liens réciproques (distance géodésique mi-

- nimale) et le degré de prise en compte de l'autre est relativement égal entre les différents participants (coefficient de cohésion maximal) ;
- les interactions par visioconférence sont, selon nous, les plus difficiles à caractériser : on peut y relever quelques relations non réciproques, témoins d'une prise en compte de l'autre inégale entre les différents participants, et une distribution de la parole très variable selon les groupes ; on peut également y relever les interactions qui nous semblent les plus symétriques (groupe 7) de l'ensemble du corpus ;
 - le forum électronique donne lieu aux interactions les plus asymétriques de notre corpus : la distribution de la parole y est souvent inégale (à l'exception du groupe 16), et les liens non réciproques y sont nombreux (distance géodésique supérieure à 1) ; de plus, l'intensité des relations entre interactants y est la plus faible de l'ensemble des interactions étudiées (faible densité), et un ou plusieurs interactants se retrouvent systématiquement à la périphérie des échanges (faible coefficient de cohésion), cette mise à distance pouvant aller jusqu'à une absence totale de liens avec les autres participants (groupe 17) : le forum électronique semble donc être un mode de CMO favorisant l'émergence de *lurkers*, interactants-observateurs peu actifs dont la participation aux échanges reste périphérique ; le forum permet également plus facilement de participer aux échanges sans tenir compte de l'autre : bien souvent les contributions des *lurkers* ne sont pas en lien direct avec celles de leurs interlocuteurs (monologues parallèles).

Ces quelques conclusions, bien que minimes, nous permettent de répondre à positivement à la question 5 : *l'outil de CMO utilisé induit-il des profils d'interactants différents ?*

7.2 Interactions en présentiel (pré-test et post-test)

L'objectif de cette partie du travail est de comparer les interactions des apprenants lors de la réalisation de la tâche de pré-test (TC2) avec celles générées par l'accomplis-

sement de la tâche de post-test (TC9). Les interactions seront comparées selon plusieurs critères : les négociations du sens (nombre et type) et la prise en compte de l'autre (mouvements d'alignement et de désengagement, distribution des tours de parole et gestion de l'interaction) ; enfin, la performance (compétence linguistique) des apprenants lors de la réalisation de ces deux tâches sera mesurée (en termes de correction, d'aisance et de complexité) pour pouvoir être comparée.

7.2.1 Négociations du sens

7.2.1.1 Routines de négociation

Nous avons, dans un premier temps, relevé et comparé le nombre et la nature des routines de négociation du sens dans les interactions du pré-test et celles du post-test (tableau 7.15).

Phase	Nature	Pré-test	Post-test
<i>Trigger</i> (déclencheur)	TLEX (lexique)	2	3
	TSYNT (syntaxe)	0	0
	TCONT (contenu)	6	5
	TOTAL	8	8
<i>Signal</i>	SCR (clarification)	2	1
	SCC (confirmation)	6	8
	SST (affirmation)	3	4
	TOTAL	11	13
<i>Response</i>	RMIN (minimale)	1	2
	RSR (répétition)	1	1
	RPAR (paraphrase)	8	6
	RSC (autocorrection)	0	0
	RCOMPC (confirmation de compréhension)	6	2
	TOTAL	16	11
<i>Reaction to response</i>	REAC (réaction)	10	5

TAB. 7.15 – Routines de négociation du sens (pré-test et post-test)

Globalement, le nombre et la nature des routines de négociation du sens n'ont pas vraiment évolué entre le pré-test et le post-test. Nous remarquons cependant une dimi-

nution du nombre de vérifications de compréhension (RCOMPC), qui passe de 6 à 2, ainsi qu'une diminution notable (de moitié) du nombre de réactions à la réponse, phase facultative des routines de négociation du sens. Il nous semble tout de même intéressant d'examiner l'évolution des routines de négociation du sens selon le mode de CMO utilisé par les apprenants pour la réalisation des tâches en ligne (tableau 7.16). Pour rappel, le pré-test et le post-test portent sur 12 groupes : 4 groupes ayant interagi par clavardage (groupes 1, 3, 5 et 6), 4 groupes ayant interagi par visioconférence (groupes 7 à 10) et 4 groupes ayant échangé sur forum électronique (groupes 13, 14, 15 et 17).

Phase	Nature	Clavardage		Visioconf.		Forum	
		Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
<i>Trigger</i> (déclencheur)	TLEX	0	0	0	0	2	3
	TCONT	3	0	3	2	0	3
	TOTAL	3	0	3	2	2	6
<i>Signal</i>	SCR	1	0	0	0	1	1
	SCC	2	1	3	4	1	3
	SST	2	2	0	1	1	1
	TOTAL	5	3	3	5	3	5
<i>Response</i>	RSR	1	0	0	1	0	0
	RPAR	4	1	2	1	2	4
	RCOMPC	3	0	0	2	3	0
	RMIN	0	1	0	1	1	0
	TOTAL	8	2	2	5	6	4
<i>Reaction to response</i>	REAC	3	1	2	2	5	2

TAB. 7.16 – Routines de négociation par mode de CMO (pré-test et post-test)

Si l'on peut noter une légère diminution du nombre de routines (signaux et réponses, en particulier) pour les groupes ayant clavardé, et une légère augmentation pour les groupes ayant utilisé la visioconférence, les variations ne sont pas suffisamment significatives pour en tirer des conclusions généralisables. Il en est de même pour les groupes qui ont interagi sur forum électronique : la légère augmentation du nombre de déclencheurs et du nombre de signaux, et la diminution du nombre de réponses ne peuvent pas être généralisées.

7.2.1.2 Rétroactions correctives

Le relevé comparatif du nombre et de la nature des rétroactions correctives générées lors des deux tâches-tests est présenté dans le tableau 7.17.

Nature	Pré-test	Post-test
EXCO (<i>explicit correction</i>)	0	0
QUES (<i>question</i>)	0	0
RECA (<i>recast</i>)	8	13
INC (<i>incorporation</i>)	10	17
SELCO (<i>self-correction</i>)	23	24
TOTAL	41	54

TAB. 7.17 – Rétroactions correctives (pré-test et post-test)

De manière générale, on peut noter une augmentation sensible – de près d’un tiers – du nombre de rétroactions correctives générées, qui passent de 41 à 54. Les corrections explicites et les questions invitant un interactant à corriger son énoncé sont totalement absentes, comme cela était le cas pour les interactions en ligne (à une exception près), certainement du fait de leur caractère menaçant pour la face de l’apprenant dont l’énoncé est corrigé. Les trois types de rétroaction relevés (réparations par un interlocuteur, incorporations et autocorrections spontanées) sont tous en progression entre le pré-test et le post-test. Nous notons également le fait que les incorporations, totalement absentes des interactions en ligne, sont ici bien représentées. Nous proposons un exemple de ce type de rétroaction à la figure 7.35.

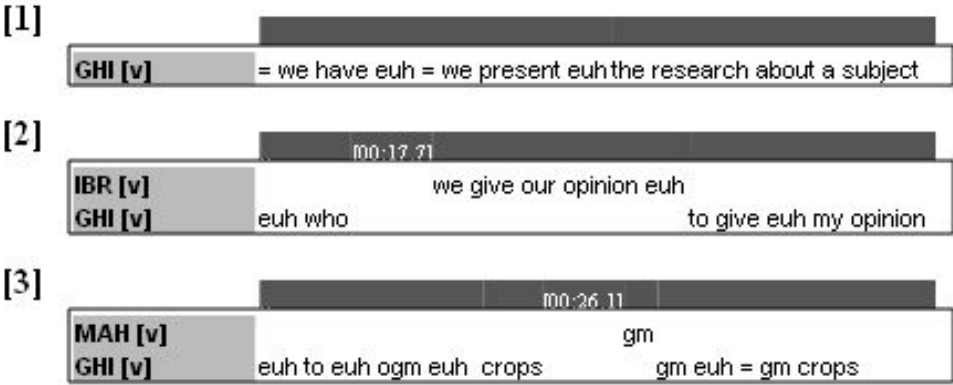


FIG. 7.35 – Exemple 19 : incorporation

Dans cet exemple, GHI essaie de présenter le sujet du débat, les OGM, avec quelques difficultés. Il est aidé une première fois par IBR, à la ligne 2, puis, lorsqu’il ne parvient pas à donner l’équivalent anglais d’*OGM* (pourtant omniprésent dans le scénario dans lequel s’inscrit cette tâche collaborative!), il est aidé par MAH, à la ligne 3, qui reprend sa formulation erronée (« *OGM crops* ») et la répare (« *GM* ») : il s’agit d’un exemple de réparation, ou *recast*. Aussitôt après, GHI incorpore la forme réparée à son énoncé et dit « *gm crops* » (ligne 3).

Nous proposons maintenant de nous arrêter sur la distribution des rétroactions correctives par mode de CMO (tableau 7.18).

Nature	Clavardage		Visioconf.		Forum	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
RECA (<i>recast</i>)	4	2	1	4	3	7
INC (<i>incorporation</i>)	2	3	3	7	5	7
SELCO (<i>self-correction</i>)	9	13	11	8	3	3
TOTAL	15	18	15	19	11	17

TAB. 7.18 – Rétroactions correctives par mode de CMO (pré-test et post-test)

Ce relevé montre une distribution très égale des rétroactions correctives dans les trois groupes, à la fois pour le pré-test et le post-test. Ceci laisse penser que le mode de CMO utilisé pour la réalisation des tâches en ligne n’a pas eu d’influence sur l’augmentation du nombre de rétroactions correctives.

7.2.2 Prise en compte de l'autre

7.2.2.1 Coconstruction du discours

La distribution des ressources permettant la coconstruction du discours mobilisées lors des tâches de pré-test et de post-test est résumée dans le tableau 7.19.

Ressources mobilisées		Pré-test	Post-test	Différentiel
Mouvements d'alignement	AAP	370	398	+28 (+7,6 %)
	COLCO	85	105	+20 (+23,6 %)
	COCON	130	135	+5 (+3,8 %)
	FORMU	74	110	+36 (+48,6 %)
	TOTAL	659	748	+89 (+13,5 %)
Mouvements de désengagement	AAN	8	19	+11 (+137 %)
	COUNTER	29	64	+35 (+120 %)
	TOTAL	37	83	+46 (+124 %)

TAB. 7.19 – Coconstruction du discours (pré-test et post-test)

Nous notons une nette augmentation du nombre de mouvements d'alignement et de mouvements de désengagement utilisés, augmentation qui porte sur l'ensemble des six mouvements examinés : globalement, les mouvements d'alignement augmentent de 13,5 %, avec une mention spéciale pour les reformulations qui font un bond de 48,6 %, ce qui représente l'augmentation la plus marquée ; quant aux mouvements de désengagement, ils augmentent de 124 %, l'augmentation étant assez également répartie entre commentaires évaluatifs négatifs (AAN : +137 %) et arguments contradictoires (COUNTER : +120 %). La répartition de ces ressources par mode de CMO utilisé est présentée dans le tableau 7.20.

Ressources mobilisées		Clavardage		Visioconf.		Forum	
		Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Mouvements d'alignement	AAP	114	152	134	90	122	156
	COLCO	30	33	27	26	28	46
	COCON	46	39	39	39	45	57
	FORMU	19	30	28	32	27	48
	TOTAL	209	254 (+21 %)	228	187 (-18 %)	222	307 (+38 %)
Mouvements de désengagement	AAN	5	4	1	5	2	10
	COUNTER	2	17	17	22	10	25
	TOTAL	7	21 (+200 %)	18	27 (+50 %)	12	35 (+191 %)

TAB. 7.20 – Coconstruction du discours par mode de CMO (pré-test et post-test)

Concernant les mouvements d'alignement, tout d'abord, nous pouvons noter le fait que l'augmentation s'est faite de façon plus marquée dans les groupes utilisant le forum électronique (+38 %), puis dans les groupes de clavardeurs. Il est frappant de constater que les groupes ayant interagi par visioconférence ont utilisé moins de mouvements d'alignements lors du post-test (-18 %), diminution générale due à une chute du nombre de commentaires évaluatifs positifs (-33 % d'AAP utilisés) que nous ne pouvons pas vraiment expliquer. Pour ce qui est des mouvements de désengagement, l'augmentation porte sur l'ensemble des groupes, même si elle est plus marquée dans les groupes *clavardage* et *forum*.

Ces observations semblent indiquer le fait que le mode de CMO utilisé pour la réalisation des tâches collaboratives en ligne pourrait avoir un impact sur le développement de la capacité à mobiliser les ressources interactionnelles permettant de coconstruire le discours.

7.2.2.2 Gestion des tours de parole

Nous avons consigné, dans le tableau 7.21, les informations relevées concernant les tours de parole.

Caractéristiques	Pré-test	Post-test	Différentiel
Nombre de mots	12 098	18 540	+6 442 (+53 %)
Nombre de tours	635	606	-29 (-4,5 %)
Longueur des tours	19	30,6	+11,6 (+61 %)
NCSSS	549 (86,5 %)	526 (87 %)	-23 (-4,2 %)
CSSO	86 (13,5 %)	80 (13 %)	-6 (-7 %)

TAB. 7.21 – Caractéristiques des tours de parole (pré-test et post-test)

Si la quantité de texte produit a nettement augmenté (+53 % de mots), le nombre de tours de parole a, pour sa part, légèrement reculé (-4,5 %). La combinaison de ces deux indicateurs explique l'augmentation sensible de la longueur moyenne des tours de parole, qui passe de 19 mots par tour à 30,6 mots par tour. Ceci montre le développement de la capacité des apprenants à garder la parole (*CSSS – current speaker selects self*, troisième cas de figure dans l'allocation des tours de parole qui n'a pas fait l'objet d'un étiquetage spécifique de nos données). Si l'on observe maintenant les deux autres cas de figure, on peut constater une répartition très égale des prises de parole et des dons de parole entre le pré-test et le post-test : les tours correspondant à une prise de parole par l'interactant (NCSSS) représentent environ 87 % de l'ensemble des tours, et les tours pour lesquels la parole a été donnée par un interactant à l'un de ses interlocuteurs (CSSO) environ 13 %, pour le pré-test et le post-test. La capacité des apprenants à prendre la parole et à la donner n'a donc pas évolué entre les deux tâches-tests. La répartition de ces différents indicateurs par mode de CMO utilisé est présentée dans le tableau 7.22.

Caractéristiques	Clavardage		Visioconf.		Forum	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Nombre de mots	3 311	5 388	5 093	7 319	3 694	5 833
Nombre de tours	186	191	221	180	228	235
Longueur des tours	18	28	23	40	16	25
NCSSS	164 (88 %)	168 (88 %)	189 (85,5 %)	149 (83 %)	196 (86 %)	209 (89 %)
CSSO	22 (12 %)	23 (12 %)	32 (14,5 %)	31 (17 %)	32 (14 %)	26 (11 %)

TAB. 7.22 – Tours de parole par mode de CMO (pré-test et post-test)

Si le nombre de mots augmente pour l'ensemble des groupes, il n'en n'est rien pour le nombre de tours de parole : on peut en effet noter une diminution du nombre de tours dans les groupes ayant interagi par visioconférence (-41 tours), alors que ce nombre a légèrement augmenté dans les groupes *clavardage* et *forum*. Cette diminution, associée à l'augmentation du volume de texte produit, a pour conséquence une augmentation sensible de la longueur moyenne des tours dans les groupes *visioconférence*, qui passe de 23 mots par tour à 40 mots par tour (la longueur a quasiment doublé). Ceci montre que la capacité à garder la parole s'est plus développée dans les groupes ayant interagi par visioconférence que dans les autres groupes.

D'autre part, l'observation de l'allocation des tours de parole révèle une répartition inchangée entre parole prise (NCSSS : 88 % des tours) et parole donnée (CSSO : 12 %) dans les groupes *clavardage*, une légère augmentation de la proportion de tours où la parole a été donnée (17 %, contre 14,5 % lors du pré-test) dans les groupes *visioconférence*, et une légère augmentation de la proportion des tours pour lesquels l'interactant a pris la parole (89 %, contre 86 % lors du pré-test) dans les groupes *forum*. Ces différences ne nous semblent cependant pas suffisamment significatives pour en tirer des conclusions généralisables.

7.2.2.3 Gestion de l'interaction

La répartition des trois indicateurs sous étude relatifs à la gestion de l'interaction est résumée dans le tableau 7.23.

Ressources mobilisées	Pré-test	Post-test	Différentiel
SOCFOR	45	25	-20 (-44 %)
METATA	48	37	-11 (-23 %)
SIGN	19	20	+1 (+5 %)

TAB. 7.23 – Gestion de l'interaction (pré-test et post-test)

Globalement, on peut noter une diminution sensible (-44 %) du nombre de formules

sociales utilisées (SOCFOR), une diminution de l'utilisation de ressources interactionnelles pour la gestion de la tâche (METATA : -23 %), ainsi qu'un nombre relativement stable de signaux (SIGN : +1) utilisés pour indiquer le début et la fin des interactions. La réalisation des tâches collaboratives en ligne ne semble donc pas avoir aidé les apprenants à mobiliser davantage ces ressources de gestion de l'interaction. La distribution comparative de l'utilisation de ces ressources par mode de CMO est présentée dans le tableau 7.24.

Ressources mobilisées	Clavardage		Visioconf.		Forum	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
SOCFOR	7	4	14	2	24	19
METATA	17	25	12	9	19	12
SIGN	7	7	4	5	8	8

TAB. 7.24 – Gestion de l'interaction par mode de CMO (pré-test et post-test)

Trois points méritent d'être relevés au vu de cette répartition : les groupes ayant utilisé le clavardage ont mobilisé légèrement plus de ressources de gestion de la tâche (+8), alors que les autres groupes en ont utilisé moins lors du post-test ; les groupes *visioconférence* ont utilisé considérablement moins de formules sociales lors du post-test (-12), alors que la diminution est plus relative dans le cas des groupes *clavardage* et *forum* (-3 et -5 respectivement) ; enfin, le nombre de signaux de début et de fin d'interaction utilisés est stable, et ce, pour l'ensemble des groupes.

7.2.3 Performance (compétence linguistique)

7.2.3.1 Correction

Les indicateurs de correction linguistique que nous avons relevés – erreurs lexicales (LEX), grammaticales (GRA), syntaxiques (SYN) et phonologiques (PHO) – sont présentés au tableau 7.25. Étant donné la différence de volume de texte produit par les apprenants entre le pré-test et le post-test, nous avons indiqué le nombre d'erreurs relevées suivi de la proportion de mots qu'elles représentent (pourcentage entre parenthèses),

seul indicateur nous permettant de réellement comparer la correction linguistique entre les deux tâches-tests.

Indicateur	Pré-test	Post-test
LEX (lexique)	166 (1,4 %)	237 (1,3 %)
GRA (grammaire)	371 (3 %)	740 (3,9 %)
SYN (syntaxe)	140 (1,1 %)	123 (0,6 %)
PHO (phonologie)	67 (0,5 %)	143 (0,7 %)
TOTAL	744 (6,1 %)	1 243 (6,7 %)

TAB. 7.25 – Mesure de la correction linguistique (pré-test et post-test)

Nous pouvons globalement noter une très légère augmentation de la proportion d'erreurs relevées (+0,6 %), toutes catégories confondues. Si la proportion d'erreurs lexicales et syntaxiques est en très légère diminution (-0,1 % et -0,5 % respectivement), les erreurs grammaticales et phonologiques sont en progression (+0,9 % et +0,2 %). La répartition des erreurs relevées selon le mode de CMO est récapitulée dans le tableau 7.26.

INDICATEUR	Clavardage		Visioconf.		Forum	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
LEX (lexique)	53 (1,6 %)	73 (1,3 %)	57 (1,1 %)	100 (1,3 %)	55 (1,5 %)	65 (1,1 %)
GRA (grammaire)	90 (2,7 %)	235 (4,4 %)	168 (3,3 %)	269 (3,7 %)	113 (3 %)	236 (4 %)
SYN (syntaxe)	38 (1,1 %)	52 (0,9 %)	60 (1,2 %)	50 (0,7 %)	42 (1,1 %)	21 (0,4 %)
PHO (phonologie)	13 (0,4 %)	42 (0,8 %)	24 (0,5 %)	58 (0,8 %)	30 (0,8 %)	43 (0,7 %)
TOTAL	194	402	309	477	240	365
TOTAL/nbre de mots	5,8 %	7,5 %	6 %	6,4 %	6,5 %	6,2 %

TAB. 7.26 – Correction linguistique par mode de CMO (pré-test et post-test)

Ce que l'on peut noter de cette répartition est le fait que l'augmentation globale de la proportion d'erreurs par rapport au nombre total de mots est avant tout imputable aux groupes ayant interagi par clavardage (+1,7 %), la proportion globale d'erreurs dans les groupes *visioconférence* et *forum* étant relativement stable (entre 6 % et 6,5 % du nombre total de mots). D'autre part, nous pouvons noter une proportion d'erreurs syntaxiques (en pourcentage du nombre total de mots) en recul dans l'ensemble des groupes, ainsi qu'une proportion d'erreurs lexicales en augmentation dans le groupe *visioconférence*.

Enfin, nous observons avec intérêt le fait que la plus forte augmentation concerne les erreurs grammaticales commises par les clavardeurs (+1,7 % du nombre total de mots).

Le second indicateur de correction linguistique que nous avons souhaité prendre en compte est la proportion de propositions ne comportant aucune erreur (*EFC – Error-Free Clauses*) par rapport au nombre total de propositions relevées. Cet indicateur est présenté au tableau 7.27.

Indicateur	Pré-test	Post-test
Nombre d'EFC	431	814
Nombre total de propositions	902	1 580
Ratio EFC/nbre de propositions	47,8 %	51,5 %

TAB. 7.27 – Ratio EFC/Propositions (pré-test et post-test)

Cet indicateur montre que la proportion de propositions sans erreur est en nette progression (+3,7 %) lors de la réalisation du post-test. Nous proposons, dans le tableau 7.28, d'examiner l'évolution de la proportion des EFC selon le mode de CMO utilisé pour accomplir les tâches collaboratives en ligne.

INDICATEUR	Clavardage		Visioconf.		Forum	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
EFC	116	219	184	316	131	279
Propositions	231	467	385	606	286	507
Ratio EFC/propositions	50,2 %	46,9 %	47,8 %	52,1 %	45,8 %	55 %
Différentiel	-3,3 %		+4,3 %		+9,2 %	

TAB. 7.28 – Ratio EFC/propositions par mode de CMO (pré-test et post-test)

Cette répartition montre très clairement le fait que la correction linguistique des productions, mesurée à partir de la proportion de propositions ne comportant pas d'erreur, a le plus progressé dans les groupes *forum* (+9,2 % d'EFC), puis dans les groupes *visioconférence* (+4,3 % d'EFC). En revanche, il est à noter que la proportion de propositions ne comportant aucune erreur a diminué dans les groupes ayant interagi par clavardage

(-3,3 %) et est passée sous la barre des 50 %.

L'examen des différents indicateurs retenus pour nous renseigner sur la correction linguistique des interactions révèle donc une légère augmentation de la proportion d'erreurs (+0,5 %), essentiellement imputable aux groupes de *clavardeurs*, mais également un taux de propositions ne comportant aucune erreur en nette progression (+3,7 %) dû, en particulier, aux performances des groupes *forum* et *visioconférence*.

7.2.3.2 Complexité

Pour nous renseigner sur la complexité syntaxique des interactions, nous avons relevé les phrases simples (SIM) et les phrases avec subordonnées (SUB1 : une principale + une subordonnée, SUB2 : une principale + 2 subordonnées, etc.), dont le nombre ainsi que la proportion par rapport au nombre total de phrases (entre parenthèses) sont consignés dans le tableau 7.29.

Indicateur	Pré-test	Post-test
SIM	449 (69 %)	591 (59 %)
SUB1	155 (23,8 %)	288 (28,8 %)
SUB2	43 (6,7 %)	83 (8,3 %)
SUB3	2 (0,3 %)	32 (3,2 %)
SUB4	0 (0 %)	6 (0,6 %)
SUB5	1 (0,2 %)	1 (0,1 %)
TOTAL	650	1001

TAB. 7.29 – Complexité syntaxique (pré-test et post-test)

Ce tableau montre que les phrases produites lors de la réalisation du post-test sont très nettement plus complexes que celles relevées dans le pré-test : la proportion de phrases simples est en effet en net recul (-10 %), alors que le taux de phrases comportant une subordonnée augmente de 5 %. Les phrases comportant plus d'une subordonnées sont toutes en progression (+1,6 % pour 2 subordonnées, +2,9 % pour 3 subordonnées, +0,6 % pour 4 subordonnées), à l'exception des phrases avec 5 subordonnées (nombre constant mais proportion en diminution). Le détail de la répartition des phrases simples et phrases

avec subordonnées selon le mode de CMO utilisé est présenté dans le tableau 7.30.

INDICATEUR	Clavardage		Visioconf.		Forum	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
SIM	133 (74,3 %)	185 (60 %)	174 (66 %)	216 (57,3 %)	142 (68,6 %)	190 (60,1 %)
SUB1	41 (22,9 %)	94 (30,5 %)	63 (23,8 %)	114 (30,2 %)	51 (24,6 %)	80 (25,3 %)
SUB2	4 (2,3 %)	22 (7,2 %)	25 (9,4 %)	29 (7,7 %)	14 (6,8 %)	32 (10,2 %)
SUB3	1 (0,5 %)	7 (2,3 %)	1 (0,4 %)	15 (4 %)	0	10 (3,2 %)
SUB4	0	0	0	3 (0,8 %)	0	3 (0,9 %)
SUB5	0	0	1 (0,4 %)	0	0	1 (0,3 %)

TAB. 7.30 – Complexité syntaxique par mode de CMO (pré-test et post-test)

Ce que l'on peut retenir de cette répartition est le fait que les énoncés de l'ensemble des groupes se sont complexifiés, même si la progression la plus marquée concerne le groupe de clavardeurs (+14,3 % de phrases complexes, contre +8,7 % pour le groupe *visioconférence* et +8,5 % pour le groupe *forum*). D'autre part, les groupes ayant interagi sur forum électronique ont eu recours aux phrases les plus complexes, les phrases comportant au moins deux subordonnées représentant 14,6 % des énoncés produits (contre 12,5 % pour le groupe *visioconférence* et 9,3 % pour le groupe *clavardage*). Ceci est vraisemblablement lié au fait que les interactions sur forum électronique relèvent de l'ordre du scriptural en termes d'élaboration du discours (tours de parole plus longs, phrases plus complexes, temps de réflexion plus long car en différé, possibilité de réviser son texte avant de le poster, etc.), alors que les interactions par clavardage relèvent, selon nous, de l'ordre de l'oral (tours plus courts, phrases plus courtes et moins complexes, échanges en direct, etc.).

Pour évaluer la complexité lexicale des interactions, notre intention était d'utiliser le ratio formes/occurrences (*TTR – Type/Token Ratio*). Le problème de cet indice est le fait qu'il varie considérablement avec la longueur du texte sous étude (McKee *et al.* 2000), et que, par conséquent, seuls des textes de longueur équivalente peuvent être comparés grâce à cette mesure. Le volume de texte produit dans le post-test étant considérablement différent (+53 % de mots) de celui produit lors de la réalisation du pré-test, une comparaison

des deux ratios obtenus n'aurait pas eu beaucoup de sens. Nous avons donc été contraint d'avoir recours à une mesure indépendante de la longueur des textes comparés, à savoir, la mesure de la densité lexicale (*D-measure*) : cette mesure repose sur un nouveau modèle mathématique qui lui assure une validité bien supérieure au traditionnel *TTR* (Malvern & Richards 2000) lors de l'étude de textes de longueur différente. L'indice *D* peut être calculé automatiquement grâce à un programme spécifique (vcd), lui-même implémenté dans CLAN (*Computerized Language Analysis*), logiciel de fouille de transcriptions de langue parlée faisant partie du projet CHILDES¹⁰ (*Child Language Data Exchange System*). Nous avons donc dû exporter nos transcriptions¹¹, effectuées sous EXMARaLDA, au format .cha (CHAT) pour un traitement des données dans CLAN. Le résultat de la mesure de la densité lexicale est présenté dans le tableau 7.31.

Indice	Pré-test	Post-test
Densité lexicale	27,58	27,61

TAB. 7.31 – Densité lexicale (pré-test et post-test)

Cette mesure ne révèle aucune évolution de la richesse lexicale dans les productions orales de nos apprenants, d'autant que l'indice en question fonctionne sur un modèle probabiliste et qu'il peut donc légèrement varier entre deux mesures à partir d'un même échantillon. Nous pouvons, globalement, en conclure que la richesse lexicale ne s'est pas améliorée entre le pré-test et le post-test. Nous avons également calculé l'indice de densité lexicale par mode de CMO (tableau 7.32).

INDICE	Clavardage		Visioconf.		Forum	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Densité lexicale	24,01	23,42	31,07	33,75	25,43	30,71

TAB. 7.32 – Densité lexicale par mode de CMO (pré-test et post-test)

¹⁰ <http://childes.psy.cmu.edu/>

¹¹ Une incompatibilité technique ne nous a pas permis d'exporter l'ensemble de nos fichiers : la mesure de la densité lexicale porte donc seulement sur neuf des douze groupes, ce qui nous a semblé suffisamment représentatif pour inclure cet indice à notre étude.

L'indice de densité lexicale a progressé dans les groupes *visioconférence* (+2,68) et *forum* (+5,28), ce qui témoigne de productions orales lexicalement plus riches lors de la réalisation du post-test. Seules les productions des clavardeurs ont légèrement perdu en richesse lexicale (-0,59) entre le pré-test et le post-test.

7.2.3.3 Aisance

La mesure de l'aisance (*fluency*) repose sur le relevé d'une première série d'indicateurs rassemblés dans le tableau 7.33.

INDICATEUR	Pré-test	Post-test	Différentiel
= (nombre de reprises)	730	1251	+521
reprises/temps	8,8 %	11,4 %	+2,6 %
EOT (silence > 200ms en fin de tour)	300	327	+27
MOT (silence > 200ms en milieu de tour)	1270	2247	+977
(.) (micro-pause < 200ms)	229	474	+245
Durée cumulée mesurée des silences	1 535 sec.	1 862 sec.	+327
Proportion du temps d'interaction	18,5 %	16,9 %	-1,6 %
Durée cumulée estimée des micro-pauses	22,9 sec.	47,4 sec.	+24,5
Proportion du temps d'interaction	0,3 %	0,4 %	+0,1 %
Durée totale des silences + micro-pauses	1 557,9 sec.	1 909,4 sec.	+351,5
Proportion du temps d'interaction	18,8 %	17,3 %	-1,5 %

TAB. 7.33 – Aisance (1) (pré-test et post-test)

Nous pouvons noter une augmentation de l'ensemble des indicateurs en valeur absolue, ce qui n'a rien de surprenant si l'on garde à l'esprit la différence de longueur des interactions (en nombre de mots produits et en temps de parole) entre le pré-test et le post-test. En revanche, si l'on s'intéresse à la proportion de ces indicateurs par rapport à la durée d'ensemble, plusieurs remarques méritent d'être formulées :

- la proportion de reprises (reformulations, autocorrections, faux départs) est en augmentation (+2,6 %), sachant que nous avons calculé cet indice à partir de la longueur totale des interactions (en secondes), le postulat de départ étant que plus les interactions sont longues, plus le nombre de reprises est susceptible d'être important ;

- la durée cumulée des silences de plus de 200ms (0,2 secondes), mesurée par EXMARaLDA, augmente en valeur absolue (de 1 535 secondes à 1 862 secondes), mais diminue en termes de proportion (-1,6 %) de la durée totale des interactions ;
- nous avons estimé la durée cumulée des micro-pauses (silences inférieurs à 200ms) en prenant pour base de calcul la durée médiane de ces silences, soit 0,1 secondes (100ms) : si nous pouvons noter une très légère augmentation de la proportion de micro-pauses (+0,1 %) par rapport à la durée totale des interactions, celle-ci n'est pas suffisamment marquée pour être significative ;
- globalement, la proportion de la durée cumulée des silences et micro-pauses est en léger recul (-1,5 %).

Le tableau 7.34 présente la répartition de ces indicateurs selon le mode de CMO utilisé par les apprenants.

INDICATEUR	Clavardage		Visioconf.		Forum	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Reprises (nbre)	157	286	361	570	212	395
Reprises/temps	5,8 %	7,6 %	11,8 %	14,7 %	8,3 %	11,6 %
EOT (nbre)	95	116	60	79	145	132
MOT (nbre)	332	736	456	846	482	665
Micro-pauses (nbre)	128	129	69	166	32	179
EOT + MOT	512 sec.	745 sec.	431 sec.	561 sec.	592 sec.	556 sec.
/temps	19,1 %	19,9 %	14 %	14,5 %	23,2 %	16,3 %
Micro-pauses	12,8 sec.	12,9 sec.	6,9 sec.	16,6 sec.	3,2 sec.	17,9 sec.
Silences + micro-pauses	524,8 sec.	757,9 sec.	437,9 sec.	577,6 sec.	595,2 sec.	573,9 sec.
/temps	19,6 %	20,3 %	14,3 %	14,9 %	23,3 %	16,8 %

TAB. 7.34 – Aisance (1) par mode de CMO (pré-test et post-test)

Comme nous pouvons le constater à partir de ce relevé, la diminution globale de la proportion de silences par rapport à la durée totale des interactions, notée plus haut, est due exclusivement aux interactions du groupe *forum* qui sont les seules à enregistrer une baisse significative (-6,5 % pour l'ensemble des silences dans ces groupes). Les silences relevés dans les groupes ayant clavardé et interagi par visioconférence sont, quant à eux,

en très légère augmentation (+0,7 % et +0,6 % respectivement). Pour ce qui est des reprises, leur nombre et leur proportion progressent dans l'ensemble des groupes (entre +1,8 % et +3,3 % selon les groupes).

La seconde série d'indicateurs auxquels nous nous sommes intéressé est présentée dans le tableau 7.35.

INDICATEUR	Pré-test	Post-test	Différentiel
Mots/tour	19	30,6	+11,6 (+61 %)
Mots/minute	87	101	+14 (+15,2 %)

TAB. 7.35 – Aisance (2) (pré-test et post-test)

Les deux indicateurs présentés sont en progression : les tours de parole sont beaucoup plus longs (+61 %) et le débit augmente de plus de 15 %. Nous pouvons donc en conclure que l'aisance est globalement en progression entre le pré-test et le post-test.

Le détail de la répartition de la longueur des tours de parole selon le mode de CMO a déjà été présenté plus haut (tableau 7.20). Nous proposons donc ci-dessous uniquement le détail de la répartition du nombre de mots par minute selon le mode de CMO utilisé lors des interactions en ligne (tableau 7.36).

INDICATEUR	Clavardage		Visioconf.		Forum	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Nombre de mots	3 311	5 388	5 093	7 319	3 694	5 833
Durée totale	2 677 sec.	3 733 sec.	3 064 sec.	3 870 sec.	2 552 sec.	3 409 sec.
Nombre de mots/minute	74	86,6	99,7	113,5	86,8	102,6
Différentiel	+12,6 (+17 %)		+13,8 (+13,8 %)		+15,8 (+18,2 %)	

TAB. 7.36 – Aisance (2) par mode de CMO (pré-test et post-test)

De manière générale, le débit (nombre de mots par minute) a augmenté dans l'ensemble des groupes, avec une progression plus marquée dans les groupes ayant utilisé le forum électronique lors des interactions en ligne (+15,8 mots, soit une augmentation de 18,2 %), eux-mêmes suivis de près par les clavardeurs dont le débit a progressé de 17 %.

D'autre part, les apprenants ayant interagi par visioconférence enregistrent le débit le plus élevé de l'ensemble des groupes lors du post-test (113,5 mots par minute), même si cet indice représente la progression la plus faible du fait du débit déjà élevé relevé lors de la réalisation de la tâche de pre-test (99,7 mots par minute).

7.2.4 Synthèse et conclusion partielle

Pour résumer l'ensemble des résultats comparatifs que nous venons d'examiner entre le pré-test et le post-test, nous pouvons dire que le dispositif, d'une part, et le mode de CMO utilisé pour interagir, d'autre part, ont eu un impact très variable selon l'indicateur pris en compte.

Négociations du sens Nous avons vu que, de manière générale, le nombre de routines de négociation du sens engendrées est resté constant, cette stabilisation se confirmant quel que soit le mode de CMO utilisé. Pour ce qui est des rétroactions correctives, nous avons pu noter une augmentation globale de leur nombre, augmentation équitablement répartie entre les trois modes de CMO. Nous pouvons ainsi en conclure que le travail sur le dispositif n'a pas aidé les apprenants à développer leur capacité à négocier le sens, mais qu'il a certainement contribué au développement de leur capacité à produire des rétroactions correctives, quel que soit le mode de CMO.

Prise en compte de l'autre Les résultats présentés font état d'une meilleure mobilisation des ressources interactionnelles de coconstruction du sens suite au travail effectué en ligne : les mouvements d'alignement et de désengagement auxquels les apprenants ont eu recours sont globalement en très nette progression. Par ailleurs, le mode de CMO utilisé semble avoir eu un impact sur cette progression : les groupes ayant interagi par visioconférence ont utilisé moins de mouvements d'alignement lors du post-test, alors que, pour les autres groupes, ce nombre a augmenté ; de plus, le recours aux mouvements de

désengagement a très nettement progressé dans les groupes *clavardage* et *forum* (de près de 200 %), alors que l'augmentation a été plus modeste dans les groupes *visioconférence*. S'agissant de la gestion des tours de parole, les résultats présentés ont permis de mettre en évidence le développement très net de la capacité à garder la parole, les tours étant moins nombreux et plus longs. Nous avons également pu noter le fait que ce développement est plus marqué dans les groupes *visioconférence*, et que les deux autres cas de figure pour l'allocation des tours (prendre la parole et donner la parole) n'ont pas évolué. Enfin, la capacité à mobiliser les ressources de gestion de l'interaction n'a pas progressé : nous avons noté une diminution du nombre de formules sociales employées et du nombre d'épisodes de métacommunication pour la gestion de la tâche, et un nombre stable de signaux de début et de fin d'interaction.

Compétence linguistique La mesure de la compétence linguistique lors de la réalisation des tâches-tests s'est tout d'abord attachée à examiner la correction linguistique : globalement, nous avons pu noter une très légère progression de la syntaxe et du lexique, alors que les erreurs grammaticales et phonologiques sont en légère augmentation. L'impact de l'outil de communication utilisé, bien que faible, ressort de l'examen des erreurs lexicales (moins nombreuses dans les groupes *clavardage* et *forum*) et des erreurs phonologiques (nombre relativement stable dans les groupes *forum*, et en augmentation dans les autres groupes). Le relevé de la proportion des propositions ne comportant pas d'erreurs, quant à lui, a révélé une augmentation globale, augmentation due en très grande partie aux productions des groupes *forum* et *visioconférence*, le ratio étant en recul dans les groupes *clavardage*. Nous nous sommes ensuite intéressé à la complexité des énoncés produits. La complexification des productions en termes de syntaxe a été démontrée par le décompte des phrases simples et des phrases comportant des subordonnées, complexification que nous avons pu noter dans l'ensemble des groupes (avec une progression particulièrement marquée dans les groupes de clavardeurs). La complexité lexicale a également été mesurée

grâce au calcul de l'indice de densité lexicale (*D-measure*) qui a révélé une stabilité globale de la richesse lexicale. Nous avons cependant pu noter des différences selon le mode de CMO utilisé : l'indice est en progression dans les groupes *visioconférence* et *forum*, témoin d'une plus grande richesse lexicale, alors qu'il marque un léger recul dans les groupes ayant utilisé l'outil de clavardage. Enfin, l'aisance a également été mesurée à travers l'examen de différents indicateurs : le nombre et la proportion de reprises, en augmentation globale ainsi que dans l'ensemble des groupes, et la proportion de silences, qui diminue globalement mais uniquement grâce aux interactions des groupes ayant échangé sur forum électronique ; enfin, le nombre de mots par tours de parole marque une progression très nette, ainsi que le débit (nombre de mots par minute), progression imputable à l'ensemble des groupes.

L'impact du dispositif et l'impact du mode de CMO utilisé sur les différents aspects abordés sont résumés dans les tableaux 7.37 (pour la compétence pragmatique d'interaction) et 7.38 (pour la compétence linguistique) . Les « + » signalent un impact positif, les « - » un impact négatif et les « = » l'absence d'impact, avec indication de l'intensité de l'impact (plus il y a de symboles, plus l'impact est marqué).

Si l'on examine les ressources interactionnelles mobilisées (négociations du sens et prise en compte de l'autre), le dispositif a globalement eu un impact positif sur 4 indicateurs (sur les 10 sous étude) : les rétroactions correctives (+), les mouvements d'alignement (+), les mouvements de désengagement (++) et la capacité à garder la parole (++). L'analyse du détail de l'impact du dispositif selon les différents modes de CMO utilisés montre peu de différences : l'impact est identique pour le clavardage et le forum électronique (4 indicateurs différents en progression avec un total de 5 « + »), alors que la visioconférence enregistre 4 « + » pour une progression sur 3 indicateurs différents. Le tableau 7.37 nous permet ainsi d'apporter une réponse à notre question n° 2 : *quel impact l'outil de CMO utilisé a-t-il sur le développement de la compétence d'interaction orale ?*

Mesure	Indicateur	Impact du dispositif	Impact du mode de CMO		
			Clavardage	Visioconf.	Forum
Négociations du sens	■ Routines	=	=	=	=
	■ Rétroactions correctives	+	+	+	+
Prise en compte de l'autre	COCONSTRUCTION				
	■ Alignement	+	+	-	+
	■ Désengagement	++	++	+	++
	PAROLE				
	■ La garder	++	+	++	+
	■ La prendre	=	=	=	=
	■ La donner	=	=	=	=
	GESTION INTERACTION				
	■ SOCFOR	-	-	-	-
	■ METATA	-	+	-	-
	■ SIGN	-	-	-	-

TAB. 7.37 – Compétence interactionnelle : impact du dispositif

La compétence d'interaction orale semble s'être globalement mieux développée dans les groupes *clavardage* et *forum électronique*.

Mesure	Indicateur	Impact du dispositif	Impact du mode de CMO		
			Clavardage	Visioconf.	Forum
Compétence linguistique	CORRECTION				
	■ Lexique	+	+	–	+
	■ Syntaxe	+	+	+	+
	■ Grammaire	–	–	–	–
	■ Phonologie	–	–	–	=
	■ EFC	+	–	+	++
	COMPLEXITÉ				
	■ Syntaxique	+	++	+	+
	■ Lexicale	=	–	+	++
	AISANCE				
	■ Reprises	–	–	–	–
	■ Silences	+	–	–	+
	■ Mots/tour	++	+	+	+
	■ Mots/minute	+	+	+	+

TAB. 7.38 – Compétence linguistique : impact du dispositif

En ce qui concerne l'impact global du dispositif sur la compétence linguistique des apprenants (tableau 7.38), nous pouvons noter un impact positif sur 7 des 11 indicateurs sous étude, avec une mention spéciale pour l'aisance qui enregistre une forte progression (4 « + » pour seulement un « – »). Notre attention est particulièrement attirée sur les 3 indicateurs pour lesquels l'impact a été jugé négatif (grammaire, phonologie et reprises), éléments à prendre en compte dans les améliorations futures à apporter au dispositif. Si l'on observe le détail de l'impact du dispositif sur la compétence linguistique selon le mode de CMO utilisé, le forum marque le plus fort impact avec 8 indicateurs en progression (sur les 11) et un total de 10 « + » pour seulement 3 « – ». La visioconférence, quant à elle, enregistre le second plus fort impact avec 6 indicateurs en progression (6 « + » et 5 « – »), alors que le clavardage ne progresse que sur 5 indicateurs différents (avec autant de « + » que de « – », soit 6 de chaque).

7.3 Questionnaire de retour d'expérience

Un questionnaire de retour d'expérience (Annexe A4) a été soumis électroniquement à trois promotions d'étudiants du Master, qui nous ont fourni, de manière anonyme, les réponses présentées dans les paragraphes suivants. Nous avons ainsi eu un retour de 93 répondants au total.

7.3.1 Questions 1 à 3 : la plate-forme

Tout d'abord, d'un point de vue purement technique (question 1), la très grande majorité des étudiants (94 %) ont estimé que la plate-forme était simple d'utilisation, ce qui conforte notre choix de Dokeos comme support technique offrant une expérience de qualité à l'utilisateur-apprenant (en termes d'ergonomie et d'intuitivité, en particulier). D'autre part, les différentes aides ainsi que le descriptif des différentes fonctionnalités de la plate-forme (manuel de l'apprenant), que nous avons fournis en ligne, ont été jugés clairs par 93 % des utilisateurs (question 2), comme cela a également été le cas pour les objectifs énoncés du module en ligne (question 3 – 88 % d'avis positifs).

7.3.2 Questions 4 à 7, question 11 : les scénarios

Concernant l'organisation des unités qui composent le module en ligne, l'ensemble des répondants (99 %) jugent l'organisation en scénarios thématiques être une bonne idée (question 4). D'autre part, en réponse à la question 5, 87 % des répondants jugent les mises en situation réalistes et la clarté du découpage des scénarios en différentes étapes est reconnue par 96 % des étudiants (question 6). Enfin, si les objectifs de chaque scénario sont considérés comme clairs par 89 % des répondants (question 7), l'alternance de tâches individuelles et de tâches collaboratives n'a pas fait l'unanimité des étudiants (figure 7.36).

En effet, plus d'un quart d'entre eux (27 %) n'ont pas apprécié l'alternance des tâches individuelles et des tâches collaboratives. Ceci peut sans doute s'expliquer par le caractère

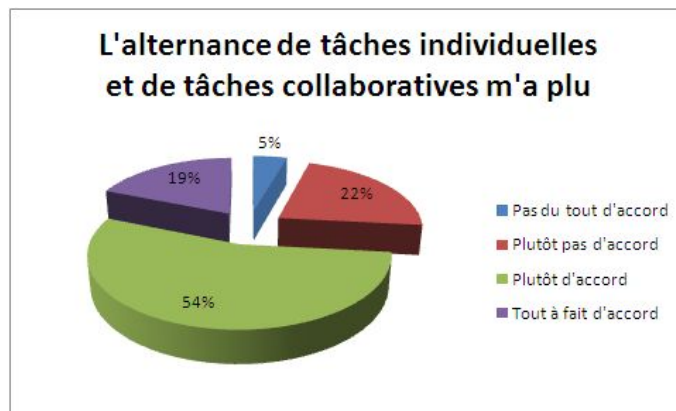


FIG. 7.36 – Retour d'expérience : tâches individuelles et collaboratives

contraignant de l'alternance des tâches, les situations et obligations des membres d'un groupe ne leur permettant pas toujours d'être disponibles au même moment que les autres membres du groupe pour pouvoir accomplir les tâches collaboratives (comme cela a été noté par plusieurs répondants en réponse à la question ouverte – question 20).

7.3.3 Questions 8 à 10 : les thématiques

Pour ce qui est des thématiques proposées dans le cadre des scénarios d'apprentissage, elles sont jugées intéressantes par 82 % des répondants (question 8). D'autre part, 84 % d'entre eux estiment que les thématiques développées s'inscrivent bien dans leur domaine de spécialité (question 9) sans toutefois nécessiter de connaissances spécifiques très poussées, comme le montre le graphique présenté à la figure 7.37.

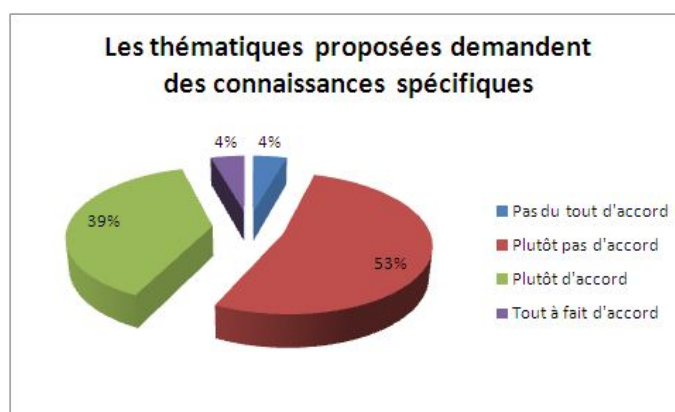


FIG. 7.37 – Retour d'expérience : connaissances spécifiques

Si les avis sont un peu plus partagés, 57 % des étudiants ayant répondu disent ne pas avoir eu besoin de connaissances spécifiques poussées dans leur spécialité pour accomplir les différentes tâches proposées dans les scénarios (question 10).

7.3.4 Questions 12 à 17 : les compétences développées

L'examen des réponses apportées aux questions 12 à 17 nous donnent accès à la perception qu'ont les apprenants de leurs éventuels progrès grâce au travail en ligne. Si plus des trois quarts des répondants (76 %) estiment que le travail en ligne leur a permis d'enrichir leur lexique (question 12), les choses sont tout autre pour leurs connaissances grammaticales (figure 7.38).

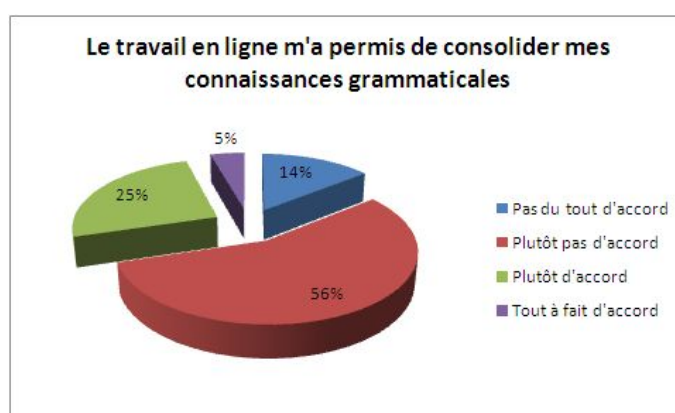


FIG. 7.38 – Retour d'expérience : connaissances grammaticales

Ainsi, plus des deux tiers d'entre eux (70 %) ne pensent pas avoir fait de progrès dans ce domaine précis (question 13). Les quatre questions suivantes (14 à 17) visaient à recueillir la perception des étudiants quant au développement de leurs compétences de compréhension de l'écrit (CE), compréhension de l'oral (CO), production écrite (PE) et interaction écrite ou orale (I.E/I.O.) selon le mode de CMO qui leur avait été attribué. La synthèse des réponses à ces quatre questions est représentée dans la figure 7.39.

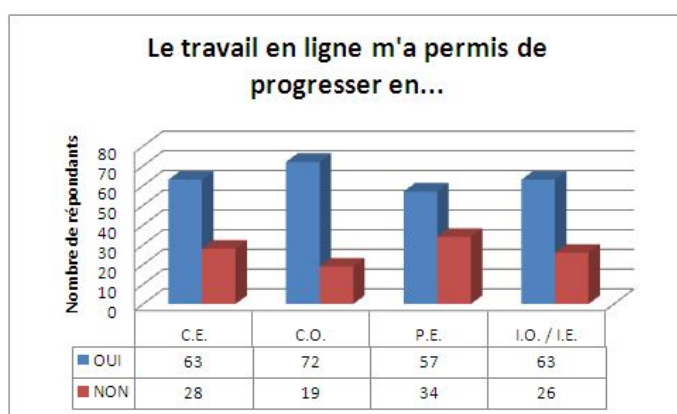


FIG. 7.39 – Retour d'expérience : développement des compétences

Nous pouvons noter le fait que, globalement, la majorité des répondants estiment avoir développé les quatre compétences par leur travail en ligne, la compréhension de l'oral étant la compétence qui semble le plus faire consensus. En revanche, les avis sont beaucoup plus partagés en ce qui concerne la production écrite dans laquelle une proportion moins importante d'étudiants pensent avoir progressé. Ceci s'explique par le fait qu'ils ont eu peu de *feedback* à la suite des tâches de production écrite, point plusieurs fois mentionné comme négatif en réponse à la question 20 (question ouverte).

7.3.5 Questions 18 et 19 : évaluation générale

Enfin, en réponse à ces deux questions d'évaluation générale du dispositif, 85 % des répondants considèrent leur participation au module en ligne comme une bonne expérience (question 18) et 91 % d'entre eux vont jusqu'à dire que le principe du module en ligne

English For Biologists devrait être étendu à d'autres spécialités (figure 7.40).

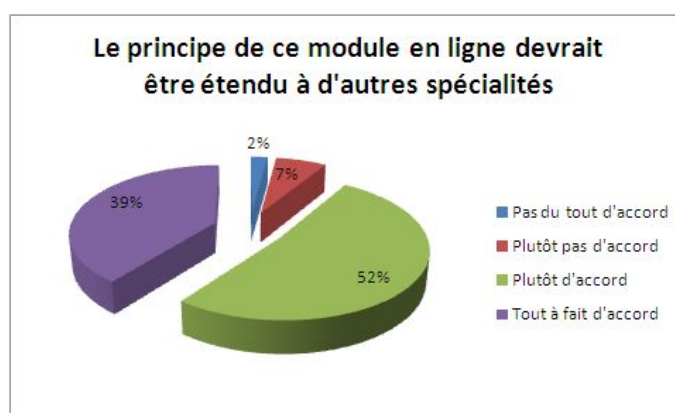


FIG. 7.40 – Retour d'expérience : principe du module en ligne

7.3.6 Question 20 : question ouverte

La question 20 invitait les étudiants à formuler des suggestions d'amélioration du dispositif. Nous avons ainsi pu noter un certain nombre de points jugés comme négatifs par les étudiants, points que nous rapportons ici uniquement s'ils ont été mentionnés par au moins deux répondants différents :

- l'ordre prédéfini dans lequel les différentes tâches composant un scénario étaient censées être réalisées a été perçu comme une forte contrainte par plusieurs répondants, qui auraient préféré effectuer les différentes tâches dans l'ordre de leur choix. Notons cependant le fait que l'ordre prédéfini était conseillé et non imposé, les apprenants ayant tout loisir de commencer leur travail par la tâche finale de production écrite, s'ils le souhaitaient (bien que cela n'ait que peu de sens) ;
- la place restreinte dévolue aux rappels et exercices grammaticaux a été une source de frustration pour certains apprenants, qui auraient préféré « faire plus de grammaire » ;
- le point ayant été le plus fréquemment mentionné est l'absence de correction personnalisée systématique des productions écrites, ainsi que l'absence de correction

des interactions orales et écrites : en raison du volume important de productions écrites à traiter par un seul enseignant (300 productions écrites pour l'ensemble des scénarios effectués par une même promotion que nous étions seul à corriger), nous avons opté pour une information critique aléatoire d'une douzaine de productions écrites par scénario, l'idée étant que chaque apprenant ait obtenu au moins un retour sur au moins une production écrite à la fin des cinq scénarios. Ce choix a été dicté à la fois par des considérations pratiques et institutionnelles (un seul enseignant pour la promotion, très faible prise en compte des heures de travail que représente le suivi en ligne dans le service d'enseignement de l'enseignant – 4 heures pour le suivi d'une soixantaine d'apprenants sur 10 semaines), et par des considérations pédagogiques : comme nous l'avons mentionné en 2.5.3, le guidage de la production s'avère souvent plus efficace que la correction des erreurs. Il est cependant possible que les apprenants n'aient pas jugé le guidage fourni suffisant ;

- plusieurs répondants ont regretté le fait qu'un mode spécifique de CMO ait été attribué à chaque groupe, et auraient préféré que chaque groupe ait l'occasion d'utiliser les trois modes de communication sur l'ensemble des 5 scénarios à accomplir : bien entendu, ce choix de notre part était motivé par les objectifs de notre travail de recherche.

En plus de ces points récurrents, nous avons relevé certains points positifs qui ont attiré notre attention et que nous proposons de commenter. Tout d'abord, le contexte précis d'utilisation de la langue proposé par chaque scénario (par la mise en situation réaliste) et le caractère très concret des productions écrites à réaliser ont été jugés par plusieurs comme motivants et différents de ce qu'ils ont l'habitude de faire en cours de langues :

J'ai bien aimé cette idée de scénario, surtout les petites brochures ou autres à effectuer en fin de scénario (beaucoup plus sympa et concret qu'une rédaction de 250 *words* par exemple!).

Certains n'hésitent pas à dire que c'est la première fois qu'ils font de l'anglais scientifique, comme le note cet étudiant :

[J]e trouve l'expérience positive car j'ai « enfin » pour un cours d'anglais eu l'impression de faire de l'anglais scientifique (bien plus intéressant que ce que j'avais pu faire avant).

D'autre part, les tâches collaboratives, qui nécessitaient que les apprenants d'un même groupe interagissent, ont été perçues comme un bon moyen de s'investir, chaque apprenant se sentant obligé de participer :

[L]es interactions orales m'ont vraiment permis de progresser à l'oral même si il reste encore du travail. Cette méthode de travail est bien car tout le monde est obligé de participer et de s'investir.

Pour aller dans le même sens, une autre répondante écrit même « mon anglais est meilleur puisque j'étais obligée de pratiquer », insistant ainsi sur le sentiment d'engagement envers le groupe qui sert de motivation aux apprenants les moins enthousiastes. Lorsque les interactions de groupe ont été mentionnées, les interactions par visioconférence ont fait l'objet de nombreux commentaires positifs à l'image de ce qu'écrit ce répondant :

L'une des réussites du système ce sont les visioconférences qui après quelques problèmes techniques du début (pour s'adapter) permettent de se rendre compte de son niveau d'anglais et permettent aussi d'acquérir une aisance au fur et à mesure des semaines.

Toujours selon ce mode de CMO, une répondante vante même les mérites des négociations du sens qu'elle juge trop peu nombreuses lorsqu'elle écrit qu'« il serait bien que les personnes interagissant ensemble n'hésitent pas à se corriger les unes les autres ». En revanche, un autre répondant estime que la parole et les rôles des différents interactants ne sont pas répartis de façon équitable et suggère un mode de fonctionnement permettant à tous les interactants d'un même groupe de prendre l'initiative :

Pour les interactions en groupe, cela pourrait être intéressant de désigner une sorte de « leader » qui changerait à chaque nouveau sujet car ce sont toujours les mêmes qui prennent les initiatives.

Enfin, un répondant juge que le module devrait être obligatoire dès la première année de manière à pouvoir rivaliser avec les étudiants des grandes écoles :

Ce module devrait être présent dès la 1^{ère} année pour tous les semestres ou il n'y a pas de cours d'anglais, car le manque de cours d'anglais à la fac nous fait perdre nos acquis et nous désavantage par rapport aux écoles sup.

Chapitre 8

Conclusion

Fidèle à la démarche de recherche-action, nous avons assigné un double objectif à notre recherche : dans un premier temps, à partir d'un constat effectué sur le terrain (le faible développement de la compétence interactionnelle de nos apprenants), nous avons mis en place un dispositif visant à résoudre le problème identifié ; dans un second temps, l'analyse des effets du dispositif a permis de produire des connaissances nouvelles relatives au développement de la compétence interactionnelle à distance par la CMO. L'apport de notre recherche se situe à deux niveaux : d'une part, nous avons proposé une méthodologie originale, directement inspirée de l'analyse conversationnelle, pour décrire et analyser la compétence interactionnelle des apprenants dont nous avons la charge ; d'autre part, nous avons mis en évidence les effets du mode de CMO utilisé et du type de tâches proposées sur le développement de cette même compétence interactionnelle.

A la suite des travaux de Kramsch (1983, 1986) et de He & Young (1998), nous considérons la compétence d'interaction orale – ou compétence interactionnelle orale – comme le « cinquième élément » : c'est à la fois une composante supplémentaire de la compétence de communication décrite par Canale & Swain (1980), et une compétence à part entière qui a toute sa place aux côtés des quatre autres compétences (compréhension de l'oral et de l'écrit, production écrite et production orale en continu). Par ailleurs, le

développement de la compétence interactionnelle à distance par la CMO n'a fait l'objet que de peu de recherches en didactique des langues, ce qui est sans doute lié au fait que cette compétence n'est une source d'intérêt en acquisition des L2 que depuis peu (Dings 2007 : 1). Si Young déplorait, en 1999, la manque cruel d'études empiriques portant sur la compétence interactionnelle (Young 1999 : 119–120), la situation s'est un peu améliorée aujourd'hui grâce aux quelques travaux de recherche entrepris, la majorité d'entre eux portant cependant sur des interactions entre natifs (NSs) et non natifs (NNSs) (Young 2010 : 13–25).

Dans notre étude, l'analyse des interactions générées lors de la réalisation de tâches collaboratives visait à

- faire l'état des lieux de la compétence interactionnelle à l'oral des apprenants (pré-test) ;
- déterminer quelles ressources interactionnelles sont mobilisées lors des interactions en ligne ;
- observer l'évolution éventuelle de l'état de la compétence interactionnelle à l'oral des apprenants suite au travail réalisé dans le cadre du dispositif en ligne (post-test).

En conclusion, nous proposons donc de résumer les principaux résultats obtenus en regard des questions de recherche que nous avons posées et de nous intéresser aux limites de notre recherche, avant de formuler les implications pédagogiques de nos résultats qui nous conduiront à la redéfinition du dispositif *English for biologists*.

8.1 Réponses aux questions posées

Question 1 *Dans quelle mesure la réalisation de tâches collaboratives par CMO permet-elle aux apprenants de développer leur compétence d'interaction orale ?* A la question 1 était associée l'hypothèse principale suivante : la réalisation de tâches collaboratives par CMO peut permettre le développement de la compétence interactionnelle des apprenants.

Cette hypothèse n'a pas été invalidée par nos résultats. D'une part, nous avons pu relever un grand nombre de routines de négociation du sens dans les interactions en ligne, ainsi que quelques rétroactions correctives et de nombreuses ressources interactionnelles pour la coconstruction du discours. D'autre part, l'examen des interactions produites lors de la réalisation de la tâche de post-test a mis en évidence la progression du nombre de routines de négociation du sens, du nombre de ressources utilisées pour la coconstruction du discours, ainsi que le développement de la capacité à garder la parole (tours de parole plus longs et moins nombreux).

Question 2 *Quel impact l'outil de CMO utilisé a-t-il sur le développement de la compétence d'interaction orale ?* Notre hypothèse secondaire, associée à la question 2, était la suivante : les interactions par visioconférence permettent un meilleur développement de la compétence interactionnelle à l'oral des apprenants. Nos résultats ont partiellement invalidé cette hypothèse. S'il est vrai que les interactions par visioconférence engendrent le plus grand nombre de routines de négociation du sens parmi les trois modes de CMO sous étude, les interactions par clavardage semblent être plus propices au développement de la compétence d'IO : elles révèlent en effet le plus grand nombre de ressources interactionnelles mobilisées pour la coconstruction du discours et pour la gestion de l'interaction ; par ailleurs, les interactions générées lors de la réalisation de la tâche de post-test montrent que le clavardage permet un meilleur développement de la compétence d'IO (plus grand nombre d'indicateurs en progression) et que le forum électronique a sensiblement le même impact que le clavardage. Ces résultats démontrent également la transférabilité des compétences développées par le canal écrit au canal oral, comme le suggérait Chun (1994) : lorsque les apprenants développent leur compétence interactionnelle par le canal écrit (clavardage, essentiellement), ils développent également la compétence interactionnelle qu'ils utiliseront dans des situations d'oral. Par ailleurs, nos résultats montrent que le développement de la compétence interactionnelle dépend également du type de tâche proposée :

les tâches ouvertes ont permis aux apprenants de mobiliser un plus grand nombre de ressources interactionnelles de coconstruction du discours (nombre égal de mouvements d'alignement, mais deux fois plus de mouvements de désengagement), suggérant ainsi que les tâches ouvertes permettent un meilleur développement de la compétence d'IO.

Question 3 *Quel est le potentiel acquisitionnel des interactions selon l'outil de CMO utilisé ?* Pour répondre à cette question, nous nous référons de nouveau à Chapelle (2001 : 9) qui considère que le potentiel acquisitionnel d'une tâche en interaction passe par un triple questionnement : il s'agit de déterminer si la réalisation de la tâche génère des négociations du sens, si l'attention des apprenants est attirée sur la forme et si la réalisation de la tâche donne lieu à des modifications linguistiques de la part des apprenants. Les résultats de notre expérimentation ont montré que la visioconférence génère le plus grand nombre de routines de négociation du sens et que ces routines portent aussi bien sur le fond que sur la forme. De plus, le développement de la compétence linguistique des apprenants (comparaison entre le pré-test et le post-test) est plus marqué chez les apprenants ayant interagi sur forum électronique et par visioconférence. Nos données suggèrent donc que les interactions par visioconférence ont un potentiel acquisitionnel plus important que celles produites selon les deux autres modes de CMO.

Question 4 *Quel est le potentiel acquisitionnel des interactions selon le type de tâche proposée ?* Dans le prolongement de la question précédente, les résultats de l'expérimentation ont révélé le fait que les interactions produites lors de la réalisation des tâches fermées ont généré un nombre plus important de négociations du sens (routines de négociation et rétroactions correctives) portant à la fois sur le fond et sur la forme. Ce constat suggère que le potentiel acquisitionnel des tâches collaboratives fermées est plus élevé que celui des tâches ouvertes, constat qui vient corroborer les résultats de plusieurs études antérieures (Blake 2000, Long 1989, Pica *et al.* 1993, dans le cadre de la salle de classe, et Pellettieri

2000 pour des interactions en ligne par clavardage).

Question 5 *L'outil de CMO utilisé induit-il des profils d'interactants différents ?* Sans aller jusqu'à tracer des profils très précis des interactants, l'analyse des interactions en ligne a permis de mettre en évidence certaines caractéristiques inhérentes aux différents modes de CMO utilisés. Ainsi, le clavardage a permis aux apprenants de produire les interactions les plus symétriques de notre corpus : la participation y est la plus également distribuée entre les interactants et le degré de prise en compte de l'autre (négociations du sens et coconstruction du discours) y est le plus élevé (coefficient de cohésion maximal et distance géodésique minimale). A l'opposé, les interactions produites sur forum électronique sont les plus asymétriques : la distribution de la parole y est très inégale (allant jusqu'à l'émergence de *lurkers*) et le degré de prise en compte de l'autre y est le plus faible (production fréquente de « monologues parallèles »). Les interactions par visioconférence se situent, pour leur part, au milieu de ces deux extrêmes, tantôt symétriques (donc, plus proches du clavardage), tantôt asymétriques (et plus proches du forum électronique).

Nous avons repris l'ensemble des questions que nous nous sommes posées, ainsi que les éléments de réponses fournis par nos résultats, dans le tableau 8.1.

QUESTIONS ET HYPOTHÈSES	RÉPONSE	EFFETS OBSERVÉS
Question 1 : dans quelle mesure la réalisation de tâches collaboratives par CMO permet-elle aux apprenants de développer leur compétence d'IO ? Hypothèse 1 : la réalisation de tâches collaboratives par CMO permet de développer la compétence d'IO.	OUI	■ les interactions en ligne génèrent de nombreuses routines de négociation du sens, quelques rétroactions correctives et permettent aux apprenants de mobiliser de nombreuses ressources interactionnelles (mouvements d'alignement, en particulier) ; ■ la comparaison pré-test/post-test révèle un nombre plus important de négociations du sens (rétroactions correctives, en particulier), de ressources utilisées pour la coconstruction du discours (mouvements d'alignement et de désengagement), ainsi que le développement de la capacité à garder la parole.
Question 2 : Quel impact l'outil de CMO utilisé a-t-il sur le développement de la compétence d'IO ? Hypothèse 2 : les interactions par visioconférence permettent un meilleur développement de la compétence d'IO.	NON	■ les interactions par visioconférence génèrent le plus grand nombre de routines de négociation du sens ; ■ les interactions par clavardage permettent aux apprenants de mobiliser le plus grand nombre de ressources interactionnelles de coconstruction du discours et de gestion de l'interaction ; ■ la comparaison pré-test/post-test révèle une légère supériorité du clavardage et du forum électronique pour le développement de la compétence interactionnelle.
Question 3 : Quel est le potentiel acquisitionnel des interactions selon l'outil de CMO utilisé ?	Supériorité de la visioconférence	■ les interactions par visioconférence génèrent le plus grand nombre de routines de négociation du sens portant à la fois sur le fond et sur la forme ; ■ les modifications linguistiques (développement de la compétence linguistique) sont les plus importantes dans les groupes forum et visioconférence.
Question 4 : Quel est le potentiel acquisitionnel des interactions selon le type de tâche proposée ?	Supériorité des tâches fermées	■ les interactions produites lors de la réalisation des tâches fermées ont généré un plus grand nombre de routines de négociation du sens et de rétroactions correctives.
Question 5 : L'outil de CMO utilisé induit-il des profils d'interactants différents ?	OUI	■ les interactions par clavardage sont les plus symétriques : participation plus équilibrée entre les interactants et degré de prise en compte de l'autre plus élevé ; ■ les interactions sur forum électronique sont les plus asymétriques : distribution de la parole très inégale, faible degré de prise en compte de l'autre.

TAB. 8.1 – Réponses aux questions de recherche

8.2 Limites

Les limites de notre recherche sont propres au contexte particulier de l'étude. S'il est vrai que nous avons fait en sorte de n'avoir qu'une seule variable lors de l'expérimentation, certains éléments contextuels introduisent inévitablement des biais qui limitent la portée de nos résultats, le recueil écologique des données ne permettant pas d'atteindre des conditions de laboratoire plus contrôlées.

Tout d'abord, concernant la supériorité numérique des négociations du sens dans les interactions par visioconférence, nous avons noté plus haut le fait que certains signaux de non-compréhension sont liés à l'aspect technique de ce mode de CMO, comme en

témoignent les nombreux épisodes de métacommunication portant sur des aspects techniques. Si ce type de signal de non-compréhension est également présent, de façon moins marquée, dans les interactions par clavardage, la tendance que nous avons pu mettre en lumière aurait peut-être été différente si l'on avait exclu de nos données toute négociation du sens liée à la technique. Cette tâche serait sans doute très délicate à réaliser car il est, dans la plupart des cas, impossible de savoir si la non-compréhension est directement liée à un problème technique (coupure du son, décalage son/image, etc.) ou au contenu même de l'interaction.

Ensuite, comme nous l'avons noté plus haut, l'outil de visioconférence utilisé pour l'expérimentation (Flashmeeting) ne permet pas à deux interlocuteurs de parler en même temps : l'organisation des tours de parole se fait par l'utilisation d'un système de file d'attente intégré à l'application. L'utilisation d'un outil de visioconférence différent aurait peut-être donné des résultats différents, notamment dans le domaine spécifique de la gestion des tours de parole.

Par ailleurs, le travail proposé dans le cadre du dispositif en ligne devait se faire sur une période assez courte (dix semaines au total, soit deux semaines par scénario). Il est légitime de penser que les résultats obtenus auraient sans doute été différents si nous avions pu proposer ce travail sur une période plus longue (l'année universitaire, par exemple).

Enfin, d'autres variables non contrôlées relatives à la constitution des groupes d'apprenants (nombre d'apprenants dans chaque groupe, leur sexe, le fait qu'ils se connaissent ou non, leur maîtrise des outils informatiques, etc.) ont probablement eu un effet sur les résultats obtenus.

En dépit des limites que nous venons de souligner et des biais induits par les différents éléments contextuels mentionnés, nous pouvons formuler un certain nombre de recommandations pédagogiques.

8.3 Implications pédagogiques

Nos résultats nous permettent de formuler certaines prescriptions pédagogiques contextualisées, car il est vrai que, comme le souligne Chapelle (2003 : 79), les connaissances nouvelles générées par une étude spécifique gagnent à être diffusées dès lors qu'elles présentent un intérêt au-delà de son contexte particulier si l'on garde à l'esprit le fait que « les résultats de toute recherche visant la compréhension de principes sont renforcés par leur analyse critique et par les recherches ultérieures ayant les mêmes principes pour objectif¹ » ; nos résultats nous permettent aussi, en tenant également compte des réponses données aux questionnaire de retour d'expérience, d'amorcer une boucle de rétroaction visant à modifier le dispositif mis en place.

A la suite des travaux de He & Young (1998), selon lesquels la compétence interactionnelle se développe par la participation à des interactions avec des interlocuteurs plus compétents que soi, il semble souhaitable de donner aux apprenants d'une L2 un maximum d'occasions d'interagir avec des interactants plus compétents qu'eux de manière à les aider à construire leur compétence interactionnelle. Nous avons montré que la compétence d'interaction orale peut tout à fait être développée à distance, selon ce principe, en ayant recours aux TIC : il convient, pour cela, de proposer aux apprenants de réaliser des tâches collaboratives fermées qui donneront lieu à des interactions entre pairs effectuées au moyen d'outils de CMO. La situation d'enseignement-apprentissage ainsi mise en place sera suffisamment éloignée (interactions par la CMO et interactions entre pairs) d'une situation de classe traditionnelle qui, comme le souligne Kramsch² (1986 : 369), ne participe généralement pas au développement de la compétence interactionnelle. Les groupes d'interactants seront restreints (quatre apprenants nous a semblé être une

¹ *[T]he results of any research that seeks an understanding of principles are strengthened through critical analysis and subsequent research aimed at the same principles.*

² *Classroom discourse is institutionally asymmetric, non-negotiable, norm-referenced and teacher-controlled, thus hardly conducive to developing the interpersonal social skills that require interpretation and negotiation of intended meanings.*

taille adéquate) et permettront à des apprenants de niveaux de compétence différents de prendre des décisions communes et/ou de résoudre des problèmes. Le mode de CMO à privilégier semble être le clavardage car son utilisation génère le recours à un plus grand nombre de ressources interactionnelles de coconstruction du discours et de gestion de l'interaction, assurant ainsi un meilleur développement de la compétence interactionnelle des apprenants. En complément, il pourra être proposé d'utiliser la visioconférence pour la réalisation de certaines tâches de manière à encourager les apprenants à négocier le sens davantage qu'ils ne le feraient par clavardage. Par ailleurs, le mode *visioconférence* semble assurer un meilleur développement de la compétence linguistique des apprenants et son utilisation pour la réalisation de tâches collaboratives présente donc un potentiel acquisitionnel supérieur à celui des autres modes de CMO. Nous recommandons donc l'utilisation conjointe du clavardage et de la visioconférence, deux modes de CMO qui nous paraissent complémentaires dans la construction de la compétence interactionnelle à distance. Ceci peut se faire très simplement en ayant recours à des applications permettant une communication multimodale (clavardage + visioconférence), telles que *Visu* (Guichon 2010), par exemple.

Même si les résultats obtenus ont montré un développement très marqué de la compétence interactionnelle de nos apprenants à l'oral, nous avons également pu noter le fait que les expressions utilisées sont souvent simples et peu variées (voir, par exemple, les activités d'évaluation positive en 7.1.2.1). Il semble donc que deux pistes complémentaires pourraient être explorées pour aider à la construction de cette compétence.

En complément des occasions d'interaction offertes par le dispositif, la compétence interactionnelle pourrait également être développée grâce à un travail sur les fonctions langagières nécessaires à la communication interpersonnelle (Byrnes 1984 : 197), telles que celles permettant de prendre la parole, de la garder, de la donner, ou encore celles permettant d'introduire un sujet de discussion et d'argumenter.

Toujours dans l'idée de compléter le travail fourni lors des interactions entre pairs à distance, nous rejoignons Hall (1999) lorsqu'elle suggère d'intégrer des séances d'analyse d'interactions permettant aux apprenants de repérer certains traits caractéristiques de la compétence interactionnelle, traits qui fourniraient aux apprenants un « étayage linguistique et cognitif³ » (Hall 1999 : 145). Ces séances ne seraient pas forcément nombreuses et pourraient intervenir très tôt dans le cadre de l'élément présentiel du cours. Elles permettraient également d'attirer l'attention des apprenants sur les fonctions langagières, tel que Byrnes (1984) le suggère.

De plus, certains des résultats obtenus, ainsi que les réponses apportées par les apprenants au questionnaire de retour d'expérience, nous conduisent à initier une boucle de rétroaction visant à modifier notre dispositif selon les axes suivants :

- renforcement des micro-tâches portant sur la grammaire : l'augmentation du nombre d'erreurs grammaticales dans le post-test, le fait que deux tiers des apprenants estiment, à juste titre, ne pas avoir progressé dans ce domaine précis, ainsi que la demande récurrente de toujours plus de grammaire nous conduisent à intervenir sur le dispositif. Nous souhaitons ainsi renforcer les micro-tâches grammaticales déjà intégrées aux cinq scénarios et en proposer de nouvelles qui seraient plus personnalisées (voir ci-dessous).
- ajout de micro-tâches portant sur la prononciation : ce type de micro-tâches est absent du dispositif actuel, ce qui explique l'augmentation du nombre d'erreurs phonologiques relevées dans le post-test. Des micro-tâches portant sur la prononciation de certains mots-clés pourraient très facilement être intégrées au dispositif en prenant appui sur l'*input* oral (documents audiovisuels) fourni par chaque scénario.
- intégration de plus de *feedback* personnalisé suite aux productions : la demande récurrente des apprenants concernant un retour pédagogique plus systématique mérite que l'on s'intéresse à la question. Plutôt que de proposer une correction systématique

³ *Linguistic and cognitive scaffolds*

des erreurs commises dans les tâches de production, nous souhaitons renforcer les rétroactions pédagogiques fournies en proposant des micro-tâches plus ciblées lorsqu'un problème particulier récurrent est relevé dans les productions d'un apprenant. Ainsi, sans aller jusqu'à la correction systématique des erreurs, nous proposons une remédiation personnalisée en proposant aux apprenants des micro-tâches ciblant les problèmes réellement décelés en ayant recours à une banque de micro-tâches pré-existantes dans laquelle nous puiserons.

Grâce à ces modifications et à la démarche réflexive dans laquelle elles s'inscrivent, nous espérons proposer un dispositif permettant aux apprenants de construire efficacement leur compétence interactionnelle en anglais de spécialité tout en développant au mieux leur compétence linguistique, même si, tout comme Kramsch (1986 : 370), nous restons convaincu que l'attention des apprenants doit être portée en priorité sur les procédés interactionnels et aptitudes discursives propres à l'interaction, plutôt que sur la correction linguistique à proprement parler, si l'on souhaite faire de nos apprenants de L2 des interactants accomplis.

Plusieurs pistes gagneraient à être explorées à l'avenir pour compléter les résultats obtenus dans cette recherche : les éléments paraverbaux, que nous n'avons pas exploités dans le cadre de cette thèse mais que les apprenants ont utilisés lors des interactions par visioconférence, pourraient être étudiés de manière à montrer leur apport éventuel au développement de la compétence interactionnelle (par une comparaison entre audioconférence et visioconférence, par exemple) ; il pourrait également être intéressant de faire varier certains facteurs relatifs à la constitution des groupes pour étudier leurs effets sur le développement de la compétence interactionnelle (nombre de membres au sein d'un groupe, sexe des membres d'un groupe, etc.). Ces quelques pistes montrent que la compétence interactionnelle reste une terre largement inexplorée en didactique des L2, à plus forte raison lorsqu'il s'agit d'utiliser les TIC pour son développement.

Bibliographie

- [1] ABRAMS, Zsuzsanna Ittzes. 2001. « Computer-mediated communication and group journals : expanding the repertoire of participant roles. » *System*, 29 : 489–503.
- [2] ABRAMS, Zsuzsanna Ittzes. 2003a. « Flaming in CMC : Prometheus' fire or inferno's ? » *CALICO Journal*, 20(2) : 245–260.
- [3] ABRAMS, Zsuzsanna Ittzes. 2003b. « The effect of synchronous and asynchronous CMC on oral performance in German. » *The Modern Language Journal*, 87 : 157–167.
- [4] ACTON, William R. 1983. « Second language interpersonal communication. Paradigm and praxis. » *Language Learning*, 33 : 195–215.
- [5] ADAMS, D.M. & M. E. HAMM. 1990. *Cooperative learning : Critical thinking and collaborations across the curriculum*. Springfield : C.C. Thomas.
- [6] A'HERRAN, Anne. 2000. « Research and evaluation of online systems for teaching and learning. » Disponible sur : <http://ausweb.scu.edu.au/aw2k/papers/a_herran/paper.html> (consulté en novembre 2005).
- [7] ANIS, Jacques. 1998. *Texte et ordinateur. L'écriture réinventée ?* Bruxelles : De Boeck.
- [8] ANIS, Jacques. 2003. « Communication électronique scripturale et formes langagières : Chat et SMS. » *Réseaux humains / réseaux technologiques 4. S'écrire avec les outils d'aujourd'hui*. Poitiers : CNDP, 57–70.

- [9] ARTHAUD, Paul. 2007. « Création et utilisation de ressources pédagogiques sur support numérique pour l'enseignement de l'anglais dans une école d'ingénieurs. Modalités d'intégration et étude d'impact ». Thèse de doctorat, Université Paris III Sorbonne Nouvelle, 562 pages.
- [10] AUSTIN, Roger & Florian MENDLIK. 1994. « Electronic mail in modern language development. » *Neusprachliche Mitteilungen*, 47 : 254–257.
- [11] BACHELARD, Gaston. 1965. *La formation de l'esprit scientifique*. Paris : Librairie philosophique J. Vrin.
- [12] BACHMAN, Lyle F. 1990. *Fundamental considerations in language testing*. Oxford : Oxford University Press.
- [13] BARBÉ, Ginette & Janine COURTILLON (dir.). 2005. *Apprentissage d'une langue étrangère/seconde - Parcours et stratégies de formation*. Bruxelles : De Boeck.
- [14] BARBER, Charles. 1962. « Some measurable characteristics of modern scientific prose. » In F. Behre (ed.) *Contributions to English syntax and philology*. Stockholm : Almqvist & Wiksell, 21–43.
- [15] BARBOT, Marie-José. 2006. « Le rôle de l'enseignant-formateur : l'accompagnement en question. » *Mélanges CRAPEL*, n ° 28 : 29–46.
- [16] BARRETTE, Christian. 2007. « Réussir l'intégration pédagogique des TIC : un guide d'action de plus en plus précis. » *Clic*, 63 : 11–16.
- [17] BARRÉ-DE MINIAC, C. 2000. *Le rapport à l'écriture*. Villeneuve-d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.
- [18] BARSON, John, Judith FROMMER & Michael SCHWARTZ. 1993. « Foreign language learning using e-mail in a task-oriented perspective : Interuniversity experiments in communication and collaboration. » *Journal of Science Education and Technology*, 2(4) : 565–584.

- [19] BASHARINA, Olga K. 2007. « An activity theory perspective on student-reported contradictions in international telecollaboration. » *Language Learning & Technology*, Vol. 11, n° 2 : 82–103.
- [20] BASQUE, Josianne, Kim DAO & Julien CONTAMINES. 2005. « L'apprentissage « situé » dans les cours en ligne : le cas du colloque scientifique virtuel (CSV). » *Actes de la conférence EIAH 2005 (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain)* : 177–188.
- [21] BATSON, Trent. 1993. « The origins of ENFI. » In Bruce Bertram, Joy Kreeft Peyton & Trent Batson (eds.) *Network-based classrooms : Promises and realities*. New York : Cambridge University Press, 87–112.
- [22] BAUDE, Olivier. 2006. *Corpus oraux – Guide des bonnes pratiques*. Orléans : Presses universitaires d'Orléans / CNRS Éditions.
- [23] BEATTY, Ken & David NUNAN. 2004. « Computer-mediated collaborative learning. » *System*, 32 : 165–183.
- [24] BEAUVOIS, Margaret Healy. 1992. « Computer-assisted classroom discussion in the foreign language classroom : Conversation in slow motion. » *Foreign Language Annals*, 25 : 455–464.
- [25] BEAUVOIS, Margaret Healy. 1995. « E-talk : Attitudes and motivation in computer-assisted classroom discussion. » *Computers and the Humanities*, 28 : 177–190.
- [26] BEAUVOIS, Margaret Healy. 1997. « Write to speak : The effects of electronic communication on the oral achievement of fourth semester French students. » In Muyskens J. (ed.) *New ways of learning and teaching : Issues in language program direction*. Boston : Heinle & Heinle, 93–116.
- [27] BERNARD, Michel. 1999. *Penser la mise à distance en formation*. Paris : L'Harmattan.

- [28] BERTIN, Jean-Claude. 2001a. « L'ergonomie didactique : une approche de la recherche dans le domaine de l'apprentissage médiatisé par ordinateur. » *In* Mémet Monique & Michel Petit (dir.) *L'anglais de spécialité en France : Mélanges en l'honneur de Michel Perrin*. Bordeaux : GERAS Editeur, 237–254.
- [29] BERTIN, Jean-Claude. 2001b. *Des outils pour des langues – Multimédia et apprentissage*. Paris : Ellipses.
- [30] BERTIN, Jean-Claude. 2008. « Le mot du Président. » *ASp, numéro spécial – Les trente ans du GERAS* : 2–6.
- [31] BERTIN, Jean-Claude (coordinateur scientifique), Emmanuelle ANNOOT, Patrick GRAVÉ. 2005. *Quelles médiations dans les formations à distance avec les nouvelles technologies dans l'Enseignement Supérieur? Étude des conditions du transfert de ce modèle dans la formation des adultes*. Rapport du Contrat de Plan État-Région, université du Havre.
- [32] BERTIN, Jean-Claude & Jean-Paul NARCY-COMBES. 2007. « Monitoring the learner – Who, why and what for? » *Computer Assisted Language Learning*, 20(5) : 443–457.
- [33] BERTIN, Jean-Claude, Patrick GRAVÉ & Jean-Paul NARCY-COMBES. 2010. *Second-language distance learning and teaching : Theoretical perspectives and didactic ergonomics*. Hershey : IGI Global.
- [34] BERTIN, Jean-Claude & Patrick GRAVÉ. 2010a. « In favor of a model of didactic ergonomics. » *In* Bertin Jean-Claude, Patrick Gravé & Jean-Paul Narcy-Combes *Second-language distance learning and teaching : Theoretical perspectives and didactic ergonomics*. Hershey : IGI Global, 1–36.
- [35] BERTIN, Jean-Claude & Patrick GRAVÉ. 2010b. « Introducing distance into the model. » *In* Bertin Jean-Claude, Patrick Gravé & Jean-Paul Narcy-Combes *Second-*

- language distance learning and teaching : Theoretical perspectives and didactic ergonomics*. Hershey : IGI Global, 37–56.
- [36] BESSE, Henri & Rémy PORQUIER. 1984. *Grammaire et didactique des langues*. Paris : Hatier-Crédif.
- [37] BIKOWSKI, Dawn & Greg KESSLER. 2002. « Making the most of discussion boards in the ESL classroom. » *TESOL Journal*, 11(3) : 27–30.
- [38] BLAKE, Robert. 2000. « Computer-mediated communication : A window on L2 Spanish interlanguage. » *Language Learning & Technology*, 4(1) : 120–136.
- [39] BLANCHE-BENVENISTE, Claire. 2000. « Transcription de l'oral et morphologie. » In Gille M. & R. Kiesler (eds.) *Romania Una et diversa, Philologische Studien für Theodor Berchem*. Tübingen : Gunter Narr, 61–74.
- [40] BLIN, Françoise. 2005. « CALL and the development of learner autonomy - an activity theoretical study. » Unpublished doctoral thesis, Institute of Educational Technology, The Open University, UK, 363 pages.
- [41] BLIN, Françoise & Roisin DONOHOE. 2000. « Projet TECHNE : vers un apprentissage collaboratif dans une classe virtuelle bilingue. » *ALSIC*, Vol. 3, n° 1 : 19–47. Disponible sur : <http://toiltheque.org/Alsic_volume_1-7/Num5/blin/alsic_n05-rec8.htm>
- [42] BORGATTI, S.P., M.G. EVERETT & L.C. FREEMAN. 1999. *UCINET 6.0 Version 1.00*. Natick : Analytic Technologies.
- [43] BOURDEAU, Jacqueline, Pauline MINIER & Caroline BRASSARD. 2003. « Scénarisation interactive en téléapprentissage universitaire – Une façon de collaborer. » In Daudelin Colette & Thérèse Nault (dir.) *Collaborer pour apprendre et faire apprendre – La place des outils technologiques*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, 9–28.

- [44] BOURDIEU, Pierre, Jean-Claude CHAMBOREDON & Jean-Claude PASSERON. 1968. *Le métier de sociologue*. Paris : Bordas.
- [45] BOURGUIGNON, Claire. 2008. « Enseigner/apprendre les langues de spécialité à l'aune du *Cadre Européen Commun de Référence*. » *Les Cahiers de l'APLIUT*, Vol. XXVII, n ° 2 : 40–48.
- [46] BRAUD, Valérie. 2008. « L'anglais et les magistrats français, résultats d'une enquête de terrain. » *ASp*, 53–54 : 141–158.
- [47] BRIEN, Robert. 2003. « Apprentissage collaboratif – La perspective des sciences cognitives. » In Daudelin Colette & Thérèse Nault (dir.) *Collaborer pour apprendre et faire apprendre – La place des outils technologiques*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, 55–74.
- [48] BRITAIN, Sandy & Oleg LIBER. 1999. « A framework for pedagogical evaluation of virtual learning environments. » Disponible sur : <<http://www.jisc.ac.uk>> (consulté en avril 2005).
- [49] BRODIN, Elisabeth. 2004. « Ressources multimédias et dispositifs de formation : des aspects institutionnels aux modèles pédagogiques. » In Develotte Christine & Maguy Pothier (dir.) *La notion de ressources à l'heure du numérique. Notions en Question n ° 8*. Lyon : ENS Éditions, 23–42.
- [50] BRONCKART, Jean-Paul, Ecaterina BULEA & Michèle POULIOT (dir.). 2005. *Repenser l'enseignement des langues : comment identifier et exploiter les compétences*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.
- [51] BROWN, James Dean. 2001. *Using surveys in language programs*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [52] BROWN, John Seely, Allan COLLINS & Paul DUGUID. 1989. « Situated cognition and the culture of learning. » *Educational Researcher*, 18(1) : 32–42.

- [53] BUCK, Jemma. 2005. « Le scénario comme démarche d'apprentissage et mode d'évaluation. » Thèse de Doctorat, Université de Nantes, 649 pages.
- [54] BURTON, Paul F. 1994. « Electronic mail as an academic discussion forum. » *Journal of Documentation*, 50 : 99–110.
- [55] BYRNES, Heidi. 1984. « Communicative competence, functions/notions : Implications for and from a proficiency orientation. » *Die Unterrichtspraxis*, 16 (2) : 194–206.
- [56] CANALE, Michael & Merrill SWAIN. 1980. « Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. » *Applied Linguistics*, 1(1) : 1–47.
- [57] CASTELLOTTI, Véronique. 2002. « Introduction : qui a peur de la notion de compétence ? » In Castellotti Véronique & Bernard PY (dir.) *La notion de compétence en langue. Notions en Question n ° 6*. Lyon : ENS Éditions, 9–18.
- [58] CASTELLOTTI, Véronique & Bernard PY (dir.). 2002. *La notion de compétence en langue. Notions en Question n ° 6*. Lyon : ENS Éditions.
- [59] CATROUX, Michèle. 2006a. « L'apprentissage collaboratif médiatisé par Internet : conditions de mise en œuvre chez de jeunes apprenants d'anglais. » *Les Cahiers de l'ACEDLE*, n°2 : 52–73.
- [60] CATROUX, Michèle. 2006b. « Perspective co-actionnelle et TICE : quelles convergences pour l'enseignement de la langue de spécialité ? » Communication aux Journées d'Étude de l'EA 2025 – 2 et 3 février 2006. Disponible sur : <<http://www.langues-vivantes.u-bordeaux2.fr/frsa/pdf/CATROUX.pdf>> (consulté en septembre 2009).
- [61] CAVALIER, J. C., J. D. KLEIN & F. J. CAVALIER. 1995. « Effects of cooperative learning on performance, attitude and group behaviors in a technical team environment. » *ETR&D*, 43(3) : 61–71.

- [62] CHALMERS, Alan Francis. 1976. *What is this thing called science ?* St Lucia : University of Queensland Press.
- [63] CHAPELLE, Carol. 1997. « CALL in the year 2000 : Still in search of research paradigms ? » *Language Learning & Technology*, 1(1) : 19–43.
- [64] CHAPELLE, Carol. 2001. « Second language acquisition through virtual environments. » In Kazeroni, Abdi (ed.) *Actes des colloques Usages des Nouvelles Technologies et Enseignement des Langues Étrangères – UNTELE – Volume III*. Disponible sur : <<http://www.utc.fr/~untele/volume3.pdf>>, 1–12.
- [65] CHAPELLE, Carol. 2003. *English language learning and technology*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing.
- [66] CHARTRAND, Suzanne-G. 2006. « L'apport de la didactique du français langue première au développement des capacités d'écriture des élèves et des étudiants. » In Lafont-Terranova Jacqueline & Didier Colin (éds.) *Didactique de l'écrit : la construction des savoirs et le sujet-écrivain. Diptyque 5*. Namur : Presses universitaires de Namur, 11–32.
- [67] CHATEAU, Anne. 2003. « Anglais de spécialité, la communication orale à objectifs spécifiques, une approche expérimentale du guidage. » Thèse de Doctorat, université de Nantes, 401 pages.
- [68] CHEN, Li-Ling, Brian BENTON, Erin CICATELLI & Linda YEE. 2004. « Designing and implementing technology collaboration projects : Lessons learned. » *TechTrends*, 48(3) : 46–51.
- [69] CHUN, Dorothy. 1994. « Using computer networking to facilitate the acquisition of interactive competence. » *System*, 22(1) : 17–31.
- [70] CHUN, Dorothy. 1998. « Using computer-assisted class discussion to facilitate the acquisition of interactive competence. » In Swaffar, Janet, Susan Romano, Phillip Markley & Katherine Arens (eds.) *Learning online : Theory and practice in the ESL*

- and L2 computer classroom*. Austin : The Daedalus Group / Labyrinth Publications, 57–80.
- [71] CLAYMAN, Stephen E. & Virginia Teas GILL. 2004. « Conversation analysis. » *In* Bryman, A. & M. Hardy (eds.) *Handbook of data analysis*. Berverley Hills : Sage, 589–606.
- [72] COHEN, Louis & Lawrence MANION. 1994. *Research methods in education*. London : Routledge.
- [73] COLON DE CARVAJAL, Isabelle. 2008. « Tableau comparatif – Logiciels de transcription. » Disponible sur : http://icar.univ-lyon2.fr/projets/corinte/confection/comparatif_logiciels.htm (consulté en avril 2009).
- [74] COLPAERT, Jozef. 2004. « Design of online interactive language courseware : Conceptualization, specification and prototyping. Research into the impact of linguistic-didactic functionality on software architecture. » Unpublished doctoral thesis, Universiteit Antwerpen, 342 pages.
- [75] COLPAERT, Jozef. 2006. « Pedagogy-driven design for online language teaching and learning. » *CALICO Journal*, 23(3) : 477–497.
- [76] CONSEIL DE L'EUROPE. 2001. *Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer*. Paris : Didier.
- [77] CORDER, Samuel Pit. 1971. « Idiosyncratic dialects and error analysis. » *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 9(2) : 147–160.
- [78] COSEREANU, Elena. 2008. « Interactions langagières : entre perception par les apprenants et analyse de corpus par les chercheurs. » *Les Cahiers de l'ACEDLE*, Vol. 5, n° 1 : 129–150.
- [79] CUQ, Jean-Pierre (dir.). 2003. *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*. Paris : CLE International.

- [80] DABÈNE, Michel. 1991. « Un modèle didactique de la compétence scripturale. » *Repères*, n° 4 : 9–22.
- [81] DEAUDELIN, Colette & Thérèse NAULT (dir.). 2003. *Collaborer pour apprendre et faire apprendre. La place des outils technologiques*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- [82] DE LIÈVRE, Bruno & Christian DEPOVER. 2001. « Apports d'une modalité de tutorat proactive ou réactive sur l'utilisation des aides dans un hypermédia de formation à distance. » In De Vries, E., J.-P. Pernin & J.-P. Perin (dir.) *Hypermédiass et Apprentissages*, no 5. Paris : INRP, 323–330.
- [83] DEMAIZIÈRE, Françoise. 2004. « Situer la didactique dans le processus de conception de ressources pédagogiques sur support numérique. » *Les Cahiers de l'ACEDLE*, n° 1.
- [84] DEMAIZIÈRE, Françoise. 2007. « Didactique des langues et TIC : les aides à l'apprentissage. » *ALSIC*, Vol. 10, n° 1 : 5–21. Disponible sur : <alsic.revues.org/index220.html?file=1>.
- [85] DEMAIZIÈRE, Françoise & Jean-Paul NARCY-COMBES. 2005. « Méthodologie de la recherche didactique : nativisation, tâches et TIC. » *ALSIC*, Vol. 8 : 45–64. Disponible sur : <<http://alsic.revues.org/index326.html>>
- [86] DEMAIZIÈRE, Françoise & Jean-Paul NARCY-COMBES. 2007. « Du positionnement épistémologique aux données de terrain. » *Les Cahiers de l'ACEDLE*, n° 4 : 1–20.
- [87] DE PRAETERE, Thomas. 2002. « Le Quatre-quarts de l'Open Source ou les raisons de son succès (en particulier dans le monde éducatif). » *Dokeos*. Disponible sur : <<http://www.dokeos.com>> (consulté en novembre 2005).
- [88] DE PRAETERE, Thomas. 2003. « Claroline à l'UCL, histoire d'un développement. » *Dokeos*. Disponible sur : <<http://www.dokeos.com>> (consulté en novembre 2005).
- [89] DE ROSNAY, Joel. 1975. *Le macroscopie*. Paris : Le Seuil.

- [90] DEVELOTTE, Christine, Nicolas GUICHON & Richard KERN. 2008. « Allo Berkley ? Ici Lyon... Vous nous voyez bien ? – Étude d'un dispositif de formation en ligne synchrone franco-américain à travers les discours de ses usagers. » *ALSIC*, 11(2) : 129–156. Disponible sur : <<http://alsic.revues.org/index892.html>>.
- [91] DINGS, Abigail. 2007. « Developing interactional competence in a second language : A case study of a Spanish language learner. » Unpublished doctoral thesis, the University of Texas, 250 pages. Disponible sur : <<http://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/3030>> (consulté en juin 2009).
- [92] DISTER, Anne & Anne-Catherine SIMON. 2007. « La transcription synchronisée des corpus oraux. Un aller-retour entre théorie, méthodologie et traitement informatisé. » *Arena Romanistica*, 1(1) : 54–79.
- [93] DOBSON, Mike, David LEBLANC & Diana BURGOYNE. 2004. « Transforming tensions in learning technology design : Operationalising activity theory. » *Canadian Journal of Learning and Technology*, Vol. 30, n ° 1. <<http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/116/110>> (consulté en novembre 2009).
- [94] DOUGHTY, Catherine & Jessica WILLIAMS. 1998. « Issues and terminology. » In Doughty Catherine & Jessica Williams (eds.) *Focus on form in classroom second language acquisition*. Cambridge : Cambridge University Press, 1–12.
- [95] DOUGHTY, Catherine J. & Michael H. LONG. 2003. « Optimal psycholinguistic environments for distance foreign language learning. » *Language Learning & Technology*, 7(3) : 50–80.
- [96] DUDLEY-EVANS, Tony. 1997. « An overview of ESP in the 1990s. » In Orr Thomas (ed.) *Proceedings 1997 : The Japan Conference on English for Specific Purposes*. Fukushima : University of Aizu, 5–12.
- [97] DUDLEY-EVANS, Tony & Maggie Jo ST JOHN. 1998. *Developments in English for specific purposes*. Cambridge : Cambridge University Press.

- [98] DUVERGER, J. 2006. « De la spécificité de l'enseignement du français dans les sections bilingues où ce français devient langue 2 d'apprentissage. » In Castellotti Véronique & Hocine Chalabi (dir.) *Le français langue étrangère et seconde : des paysages didactiques en contexte*. Paris : L'Harmattan, 67–72.
- [99] ECOUTIN, Éric & Nathalie EVEN. 2001. « Mise en œuvre des plates-formes de formation à distance. Les documents. Fiche pratique n°3. » *Algora*. Disponible sur : <http://www.algora.org> (consulté en novembre 2005).
- [100] EDELSKY, Carole. 1993. « Who's got the floor ? » In Tannen Deborah (ed.) *Gender and Conversational Interaction*. New York : Oxford University Press, 189–227.
- [101] ELLIS, Rod. 1990. *Instructed second language acquisition*. Oxford : Blackwell Publishers Ltd.
- [102] ELLIS, Rod. 1994. *The study of second language acquisition*. Oxford : Oxford University Press.
- [103] ELLIS, Rod. 1997a. *SLA research and language teaching*. Oxford : Oxford University Press.
- [104] ELLIS, Rod. 1997b. *Second language acquisition*. Oxford : Oxford University Press.
- [105] ELLIS, Rod (ed.). 1999. *Learning a second language through interaction*. Amsterdam : John Benjamins.
- [106] ELLIS, Rod. 2003. *Task-based language learning and teaching*. Oxford : Oxford University Press.
- [107] ELLIS, Rod, Yoshihiro TANAKA & Atsuko YAMAZAKI. 1994. « Classroom interaction comprehension and the acquisition of L2 word meanings. » *Language Learning*, 44(3) : 449–491.
- [108] ENGSTRÖM, Yrjö. 1999. « Activity theory and transformation. » In Engström, Yrjö, R. Miettinen & R.-L. Punamäki (eds.) *Perspectives on activity theory*. Cambridge : Cambridge University Press, 19–38.

- [109] EVEN, Nathalie. 2001. « Mise en œuvre des plates-formes de formation à distance. Le suivi du dispositif du diagnostique à l'évaluation. Fiche pratique n°2. » *Algora*. Disponible sur : <<http://www.algora.org>> (consulté en novembre 2005).
- [110] FARRELL, G. 2003. « COL LMS open source. » *Commonwealth of Learning*. Disponible sur : <<http://www.col.org>> (consulté en novembre 2005).
- [111] FINOCCHIARO, Mary & Christopher BRUMFIT. 1983. *The functional-notional approach*. Oxford : Oxford University Press.
- [112] FITZE, Michael. 2006. « Discourse and participation in ESL face-to-face and written electronic conferences. » *Language Learning & Technology*, 10(1) : 67–86.
- [113] FOUREZ, G. 2002. *La construction des sciences. Les logiques des inventions scientifiques*. Bruxelles : De Boeck.
- [114] FOUREZ, G., V. ENGLEBERT-LECOMTE & P. MATHY. 1997. *Nos savoirs sur nos savoirs. Un lexique d'épistémologie pour l'enseignement*. Bruxelles : De Boeck.
- [115] FREIERMUTH, Mark. 2002. « Internet chat : Collaborating and learning via e-conversations. » *TESOL Journal*, 11(3) : 36–40.
- [116] FRIES-VERDEIL, Marie-Hélène. 2009. « Mise en cohérence de l'anglais de spécialité et du CECRL en France : difficultés et enjeux. » *ASp*, 56 : 105–125.
- [117] GALAGHER, Jolene & Robert KRAUT. 1994. « Computer-mediated communication for intellectual teamwork : an experiment in group writing. » *Information Systems Research*, 5 : 110–138.
- [118] GALISSON, Robert & Daniel COSTE (dir.). 1976. *Dictionnaire de didactique des langues*. Paris : Hachette.
- [119] GAONAC'H, Daniel. 1991. *Théories d'apprentissage et acquisition d'une langue étrangère*. Paris : Didier-Crédif.
- [120] GASS, Susan M. 1997. *Input, interaction and the second language learner*. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates.

- [121] GASS, Susan M. 2003. « Input and Interaction. » *In* Doughty C. & M. Long (eds.) *The handbook of second language acquisition*. Malden, MA : Blackwell Publishing Ltd, 224–255.
- [122] GASS, Susan M. & Evangeline Marlos VARONIS. 1994. « Input, interaction and second language production. » *Studies in Second Language Acquisition*, 16 : 283–302.
- [123] GASS, Susan M., Alison MACKEY & Teresa PICA. 1998. « The role of input and interaction in second language acquisition. » *Modern Language Journal*, 82 : 299–307.
- [124] GERMAIN, Claude. 1993. *Évolution de l'enseignement des langues : 5000 ans d'histoire*. Paris : CLE International.
- [125] GIBSON, James J. 1979. *The ecological approach to visual perceptions*. Boston : Houghton Mifflin.
- [126] GOFFMAN, Erving. 1967. *Interaction ritual : Essays in face to face behavior*. New Brunswick, New Jersey : Transaction Publishers.
- [127] GOODFELLOW, Robin. 1996. « Face to face language learning at a distance ? A study of a videoconference try-out. » *ReCALL*, 7(1) : 20–35.
- [128] GOUTÉRAUX, Pascale. 2008. « Approche systémique dans l'enseignement-apprentissage des langues. » *In* Chini Danielle & Pascale Goutéraux (dir.) *Psycholinguistique et didactique des langues étrangères - Travaux du GEPED en hommage à Danielle Bailly*. Paris : Ophrys, 78–92.
- [129] GRANGER, Sylviane. 2002. « A bird's-eye view of learner corpus research. » *In* Granger Sylviane, Joseph Hung & Stephanie Petch-Tyson (eds.) *Computer learner corpora, second language acquisition and foreign language teaching*. Amsterdam : John Benjamins Publishing, 3–33.

- [130] GRANGER, Sylviane, Joseph HUNG & Stephanie PETCH-TYSON. 2002. *Computer learner corpora, second language acquisition and foreign language teaching*. Amsterdam : John Benjamins Publishing.
- [131] GRAVÉ, Patrick. 2005. « Technologie et éducation – Des rapports complexes. » In Bertin Jean-Claude (coordonnateur scientifique) *Quelles médiations dans les formations à distance avec les nouvelles technologies dans l'Enseignement Supérieur. Etude des conditions du transfert de ce modèle dans la formation des adultes*. Rapport du Contrat de Plan Etat-Région, Université du Havre : 21–38.
- [132] GROSBOIS, Muriel. 2006. « Projet collectif de création d'une ressource numérique comme levier d'apprentissage de l'anglais. » Thèse de Doctorat, Université Paris III – Sorbonne Nouvelle, 453 pages.
- [133] GROSBOIS, Muriel. 2007. « Didactique des langues et recherche expérimentale. » *Les Cahiers de l'ACEDLE*, n° 4 : 65–83.
- [134] GUICHON, Nicolas. 2004. « Compréhension de l'anglais oral et TICE : les conditions d'un apprentissage signifiant. » Thèse de Doctorat, Université de Nantes, 443 pages.
- [135] GUICHON, Nicolas. 2006. *Langues et TICE – Méthodologie de conception multimédia*. Paris : Ophrys.
- [136] GUICHON, Nicolas. 2007. « Recherche-développement et didactique des langues. » *Les Cahiers de l'ACEDLE*, n° 4 : 37–54.
- [137] GUICHON, Nicolas. 2010. « Preparatory study for the design of a desktop videoconferencing platform for synchronous language teaching. » *Computer Assisted Language Learning*, 23(2) : 169–182.
- [138] HALL, Joan K. 1999. « A prosaics of interaction : The development of interactional competence in another language. » In Hinkel Eli (ed.) *Culture in second language teaching and learning*. Cambridge : Cambridge University Press, 137–151.

- [139] HANNEMAN, Robert & Mark RIDDLE. 2005. *Introduction to social network methods*. University of California, Riverside. Free web book, <<http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>>.
- [140] HANSE, Joseph & Daniel BLAMPAIN. 2000. *Nouveau dictionnaire des difficultés du français moderne – 4^e édition*. Bruxelles : De Boeck/Duculot.
- [141] HARASIM, Linda. 1989. « Online Education : a new domain. » In Mason Robin & Anthony Kaye (eds.) *Mindweave : communication, computers and distance education*. Oxford : Pergamon Press, 50–52.
- [142] HARASIM, Linda, Starr Roxanne HILTZ, Lucio TELES & Murray TUROFF (eds). 1995. *Learning networks : a field guide to teaching and learning online*. Cambridge, MA : Massachussets Institute of Technology.
- [143] HASSELGREN, Angela. 2002. « Learner corpora and language testing : smallwords as markers of learner fluency. » In Granger Sylviane, Joseph Hung & Stephanie Petch-Tyson (eds.) *Computer learner corpora, second language acquisition and foreign language teaching*. Amsterdam : John Benjamins Publishing, 143–174.
- [144] HATA, Maiko. 2003. « Literature review : Using computer-mediated communication in second language classrooms. » *Osaka Keidai Ronshu*, 54(3) : 115–125.
- [145] HE, Agnes & Richard YOUNG. 1998. « Language proficiency interviews : A discourse approach. » In Young Richard & Agnes He (eds.) *Talking and testing : Discourse approaches to the assessment of oral proficiency*. Amsterdam : John Benjamins, 1–24.
- [146] HENRI, France & Karin LUNDGREN-CAYROL. 2001. *Apprentissage collaboratif à distance*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- [147] HENRI, France & Josianne BASQUE. 2003. « Conception d'activités d'apprentissage collaboratif en mode virtuel. » In Daudelin Colette & Thérèse Nault (dir.) *Collaborer*

- pour apprendre et faire apprendre – La place des outils technologiques*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, 29–53.
- [148] HERRINGTON, Jan & Ron OLIVER. 2000. « An instructional design framework for authentic learning environments. » *Educational Technology Research and Development*, 48 (3) : 23–48.
- [149] HOLTZER, Gisèle. 1995. *Autonomie et didactique des langues : le Conseil de l'Europe et les langues étrangères*. Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté.
- [150] HOUSEN, Alex & Folkert KUIKEN. 2009. « Complexity, accuracy and fluency in second language acquisition. » *Applied Linguistics*, 30(4) : 461–473.
- [151] HIROTANI, Maki. 2009. « Synchronous versus asynchronous CMC and transfer to Japanese oral performance. » *CALICO Journal*, 26(2) : 413–438.
- [152] HOLLIDAY, Ian E. 2010. « One-Way-Between-Groups ANOVA (v1.0.2). » *Free Statistics Software (v1.1.23-r6)*, Office for Research Development and Education. Disponible sur : http://www.wessa.net/rwasp_OneFactorANOVA.wasp
- [153] HOLTZMAN, Samuel. 2009. « Web 2.0 and CMS for second language learning. » In Thomas Michael (ed.) *Handbook of research on Web 2.0 and second language learning*. Hershey : IGI Global, 526–545.
- [154] HOUSE, Juliane. 2002. « Developing pragmatic competence in English as a lingua franca. » In K. Knapp & C. Meierkord (eds.) *Lingua franca communication*. Frankfurt : Peter Lang, 245–267.
- [155] HUTCHINSON, Tom & Alan WATERS. 1987. *English for specific purposes*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [156] HYMES, Dell H. 1974. *Foundations in sociolinguistics : An ethnographic approach*. Pennsylvania : The University of Pennsylvania Press.
- [157] HYMES, Dell H. 1984. *Vers la compétence de communication*. Paris : Hatier-CREDIF.

- [158] INGLIS, Alistair. 2001. « Selecting an integrated electronic learning environment. » *In* Lockwood Fred & Anne Gooley (eds.) *Innovation in open and distance learning*. Londres : Kogan Page, 88–99.
- [159] ISANI, Shaeda. 1996. « Le scénario comme outil pédagogique. » *ASp*, n ° 11/14 : 313–326.
- [160] JACOBY, Sally & Elinor OCHS. 1995. « Co-construction : An introduction. » *Research on language and social interaction*, 28(3) : 171–183.
- [161] JAKOBSON, Roman. 1960. « Closing statement : Linguistics and poetics. » *In* Thomas A. Sebeok (ed.) *Style in language*. Cambridge, MA : Massachussets Institute of Technology Press, 350–377.
- [162] JEFFERSON, Gail. 1984. « Transcript notation. » *In* Atkinson J.M. & J. Heritage (eds.) *Structures of social action. Studies in conversation analysis*. Cambridge : Cambridge University Press, ix–xvi.
- [163] JEPSON, Kevin. 2005. « Conversations – and negotiated interaction – in text and voice chat rooms. » *Language Learning & Technology*, 9(3) : 79–98.
- [164] JONNAERT, Philippe. 2002. *Compétences et socioconstructivisme : un cadre théorique*. Bruxelles : De Boeck.
- [165] JORDAN, R.R. 1997. *English for academic purposes*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [166] JUAN, Salvador. 1999. *Méthodes de recherche en sciences sociohumaines, Exploration critique des techniques*. Paris : Presses universitaires de France.
- [167] JULIÉ, Kathleen. 1995. *Enseigner l'anglais*. Paris : Hachette Éducation.
- [168] KELM, Orlando. 1992. « The use of synchronous computer networks in second language instruction : A preliminary report. » *Foreign Language Annals*, 25 : 441–454.
- [169] KELM, Orlando. 1996. « The application of computer networking in foreign language education : Focusing on principles of second language acquisition. » *In* Warschauer

- Mark (ed.) *Telecollaboration in foreign language learning*. Honolulu : University of Hawai'i Press, 19–28.
- [170] KELSEY, Sigrid & Kirk ST. AMANT. 2008. *Handbook of research on computer mediated communication, Volume 1*. Hershey : IGI Global.
- [171] KERBRAT-ORECCHIONI, Catherine. 1990. *Les interactions verbales, Tome 1 : Approche interactionnelle et structure des conversations*. Paris : Armand Colin.
- [172] KOST, R.C. 2004. « An investigation of the effects of synchronous computer-mediated communication (CMC) on interlanguage development in beginning learners of German : Accuracy, proficiency, and communication strategies. » Unpublished doctoral dissertation, University of Arizona.
- [173] KRAMSCH, Claire. 1983. « Interaction in the classroom : Learning to negotiate roles and meanings. » *Die Unterrichtspraxis*, 16(2) : 175–190.
- [174] KRAMSCH, Claire. 1986. « From language proficiency to interactional competence. » *The Modern Language Journal*, Vol. 70, n ° 4 : 366–372.
- [175] KRASHEN, Stephen. 2009. « The comprehension hypothesis extended. » In Piske Thorsten & Martha Young-Scholten (eds.) *Input matters in SLA*. Bristol / Buffalo / Toronto : Multilingual Matters, 81–94.
- [176] KROONENBERG, Nancy. 1994. « Developing communicative and thinking skills via electronic mail. » *TESOL Journal*, 4(2) : 24–27.
- [177] LACASSAGNE, Marie-Françoise. 2007. « La psychologie sociale du langage. » In Pé-tard J.-P. (dir.) *Psychologie sociale*. Paris : Bréal, 220–267.
- [178] LAFERRIÈRE, Thérèse. 2003. « Apprendre ensemble – Choisir nos mots pour discourir sur des pratiques émergentes. » In Daudelin Colette & Thérèse Nault (dir.) *Collaborer pour apprendre et faire apprendre – La place des outils technologiques*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, xi–xvii.

- [179] LAI, Chun & Yong ZHAO. 2006. « Noticing and text-based chat. » *Language Learning & Technology*, 10(3) : 102–120.
- [180] LAFONT-TERRANOVA, Jacqueline. 2009. *Se construire, à l'école, comme sujet-écrivain : l'apport des ateliers d'écriture. Diptyque 15*. Namur : Presses universitaires de Namur.
- [181] LAMY, Marie-Noëlle. 2008. « Ce que cyber-parler veut dire : quels cadres théoriques pour l'analyse des conversations multimodales en réseau ? » In Gerbault, Jeannine (dir.) *La Langue du Cyberspace : de la diversité aux normes*. Paris : L'Harmattan, 91–104.
- [182] LAMY, Marie-Noëlle & Robin GOODFELLOW. 1998. « "Conversations réflexives" dans la classe de langues virtuelle par conférence asynchrone. » *ALSIC*, 1(2) : 81–99. Disponible sur : <<http://alsic.revues.org/index1493.html>>.
- [183] LAMY, Marie-Noëlle & Regine HAMPEL. 2007. *Online communication in language learning and teaching*. Basingstoke : Palgrave Macmillan.
- [184] LANTOLF, James, P. (ed.). 2000. *Sociocultural theory and second language learning*. Oxford : Oxford University Press.
- [185] LAPOINTE, Jacques. 1993. « L'approche systémique et la technologie de l'éducation. » *Educatechnologiques*, Vol. 1, n°1 <<http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/>> (consulté en octobre 2009).
- [186] LAVE, Jean & Etienne WENGER. 1991. *Situated learning : Legitimate peripheral participation*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [187] LEECH, Geoffrey. 1993. « Corpus annotation schemes. » *Literary and Linguistic Computing*, 8(4) : 275–281.
- [188] LEVY, Mike & Glenn STOCKWELL. 2006. *CALL dimensions : Options and issues in computer-assisted language learning*. London : Routledge.

- [189] LOHISSE, Jean. 2006. *La communication : de la transmission à la relation*. Bruxelles : De Boeck.
- [190] LONG, Michael H. 1983. « Native speaker/non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input. » *Applied Linguistics*, n ° 4 : 126–141.
- [191] LONG, Michael H. 1989. « Task, group, and task-group interaction. » *University of Hawai'i working papers in English as a second language*, 8(2) : 1–26.
- [192] LONG, Michael H. 1996. « The role of the linguistic environment in second language acquisition. » In Ritchie W. & T. Bhatia (eds.) *Handbook of second language acquisition*. San Diego : Academic Press Inc.
- [193] LONG, Michael H. 2005. *Second language needs analysis*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [194] LONG, Michael H. & Charlene J. SATO. 1983. « Classroom foreigner talk discourse : Forms and functions of teachers' questions. » In Seliger Herbert W. & Michael H. Long (eds.) *Classroom-oriented research in second languages*. Rowley : Newbury House, 268–285.
- [195] LONG, Michael H. & Peter ROBINSON. 1998. « Focus on form : Theory, research and practice. » In Doughty Catherine & Jessica Williams (eds.) *Focus on form in classroom second language acquisition*. Cambridge : Cambridge University Press, 15–41.
- [196] MACHADO, Carlos & Karen THOMPSON. 2005. « The adoption of open sources in higher education in Europe and a dissemination case study. » *The Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)*, Vol.6, n ° 1 : 34–51.
- [197] MACKEY, Alison. 1999. « Stepping up the pace : An empirical study of input, interaction and second language development. » *Studies in Second Language Acquisition*, 21 : 557–587.

- [198] MALVERN, David & Brian RICHARDS. 2000. « Validation of a new measure of lexical diversity. » *In* Beers Mieke, Beppie van den Bogaerde, Gerard Bol, Jan de Jong & Carola Rooijmans (eds.) *From sound to sentence : Studies on first language acquisition*. University of Groningen : Center for Language and Cognition, 81–96.
- [199] MANGENOT, François. 2006. « Comunicação electronica em contextos de educação linguística. Teorias e praticas. » *Intercompreensão*, 13 : 11–28.
- [200] MARCELLI, Agnès, David GAVEAU & Ryoko TOKIWA. 2005. « Utilisation de la visioconférence dans un programme de FLE : tâches communicatives et interactions orales. » *ALSIC*, 8(3) : 185–203. Disponible sur : <<http://alsic.revues.org/index354.html>>.
- [201] MARKEE, Numa. 2005. « Conversation analysis for second language acquisition. » *In* Hinkel Eli (ed.) *Handbook of research in second language teaching and learning*. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates, 355–374.
- [202] MAYNOR, Natalie. 1994. « The language of electronic mail : Written speech ? » *In* Little G.D. & M. Montgomery (eds.) *Centennial usage studies*. Tuscaloosa : Alabama University Press, 48–54.
- [203] MCANDREW, Patrick, Sandra P. FOUBISTER & Terry MAYES. 1996. « Videoconferencing in a language learning application. » *Interacting technologies use with learners of English as a second language in New York State with computers*, 8(2) : 207–217.
- [204] MCKEE, Gerard, David MALVERN & Brian RICHARDS. 2000. « Measuring vocabulary density using dedicated software. » *Literary and Linguistic Computing*, Vol.15, n ° 3 : 323–337.
- [205] MCKAY, Sandra Lee. 2006. *Researching second language classrooms*. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates.

- [206] MCLELLAN, Hilary (ed.). 1996. *Situated learning perspectives*. Englewood Cliffs : Educational Technology Publications.
- [207] MÉMET, Monique. 2001. « Bref historique de l'enseignement et de la recherche en anglais de spécialité en France : de l'anglais pour non-spécialistes à l'anglistique du secteur LANSAD. » In Mémet Monique & Michel Petit (dir.) *L'anglais de spécialité en France : Mélanges en l'honneur de Michel Perrin*. Bordeaux : GERAS Editeur, 309–319.
- [208] MÉMET, Monique. 2008. « Aspects de la recherche en anglais de spécialité en France. » *Cahiers du CIEL, 2007–2008* : 13–36. <<http://www.eila.univ-paris-diderot.fr/recherche/clillac/ciel/cahiers/2007-2008>> (consulté en septembre 2010).
- [209] MÉMET, Monique & Michel PETIT (dir.). 2001. *L'anglais de spécialité en France : Mélanges en l'honneur de Michel Perrin*. Bordeaux : GERAS Editeur.
- [210] MESKILL, Carla & Jonathan MOSSOP. 2000. « Technologies use with learners of English as a second language in New York State. » *Journal of Educational Computing Research*, 22(3) : 265–284.
- [211] MITANI, Hiromi. 2005. « Applying conversation analysis methodology to the analysis of second language classroom : a review of current perspectives. » *Annual review of education, communication and language sciences, vol.2*. Disponible sur : <http://research.ncl.ac.uk/ARECLS/vol2_documents/Hiromi/hiromi.htm>.
- [212] MOIRAND, Sophie. 1982. *Enseigner à communiquer en langue étrangère*. Paris : Hachette.
- [213] MONDADA, Lorenza. 1999. « Formes de séquentialité dans les courriels et les forums de discussion. » *ALSIC, Vol. 2, n ° 1* : 3–25. Disponible sur : <<http://alsic.revues.org/index1571.html>>.

- [214] MONDADA, Lorenza. 2005. « L'analyse de corpus dans la perspective de la linguistique interactionnelle : des analyses de cas singuliers aux analyses de collections. » In Condamines Anne (ed.) *Sémantique et Corpus*. Paris : Hermès, 76–108.
- [215] MONTANDON, Christiane. 2002. *Approches systémiques des dispositifs pédagogiques*. Paris : Éditions de l'Harmattan.
- [216] MORAN, C. 1991. « We write, but do we read ? » *Computers and Composition*, 8(3) : 51–61.
- [217] MOREAU, Marie-Louise. 1998. *Sociolinguistique : les concepts de base*. Paris : Flammarion.
- [218] MÜLLER-HARTMANN, Andreas. 2009. « Activity theory as a theoretical framework for research of telecollaborative partnerships in foreign language learning and teaching. » Communication au colloque international *Computer Mediated Communication, EUROCALL Special Interest Group*, Université de Léon, Espagne, 23–25 avril 2009.
- [219] MURPHY, Elizabeth & Maria A. RODRIGUEZ-MANZANARES. 2008. « Using activity theory and its principle of contradictions to guide research in educational technology. » *Australasian Journal of Educational Technology*, Vol. 24, n° 4 : 442–457. <<http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet24/murphy.html>> (consulté en juin 2009)
- [220] MURRAY, Denise. 2000. « Protean communication : The language of computer-mediated communication. » *TESOL Quarterly*, 34(3) : 397–421.
- [221] NAKAHAMA, Yuko, Andrea TYLER & Leo VAN LIER. 2001. « Negotiation of meaning in conversational and information gap activities : A comparative discourse analysis. » *TESOL Quarterly*, Vol. 25, n° 3 : 377–406.
- [222] NARCY-COMBES, Jean-Paul. 2005. *Didactique des langues et TIC : vers une recherche-action responsable*. Paris : Ophrys.

- [223] NARCY-COMBES, Jean-Paul. 2010a. « L2 learning processes. » *In* Bertin Jean-Claude, Patrick Gravé & Jean-Paul Narcy-Combes *Second-language distance learning and teaching : Theoretical perspectives and didactic ergonomics*. Hershey : IGI Global, 78–104.
- [224] NARCY-COMBES, Jean-Paul. 2010b. « A task-based approach to distance second language learning. » *In* Bertin Jean-Claude, Patrick Gravé & Jean-Paul Narcy-Combes *Second-language distance learning and teaching : Theoretical perspectives and didactic ergonomics*. Hershey : IGI Global, 223–249.
- [225] NEGRETTI, Raffaella. 1999. « Web-based activities and SLA : A conversation analysis research approach. » *Language Learning & Technology*, 3(1) : 75–87.
- [226] NOET-MORAND, Pascale. 2003. « Le "chat" favorise-t-il le développement de stratégies conversationnelles utiles à l'apprentissage d'une langue étrangère ? » *Distances et Savoirs*, 1(3) : 375–398.
- [227] NOFSINGER, Robert. 1991. *Everyday conversation*. Thousand Oaks : Sage.
- [228] NORRICK, Neal. 1991. « On the organization of corrective exchange in conversation. » *Journal of Pragmatics*, 16 : 59–83.
- [229] NUNAN, David. 1989. *Designing tasks for the communicative classroom*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [230] OCHS, Elinor. 1979. « Transcription as theory. » *In* Ochs Elinor & Bambi B. Schieffelin (eds.) *Developmental pragmatics*. New York : Academic Press, 43–72.
- [231] OCHSNER, Robert, S. 1990. *Physical eloquence and the biology of writing*. Albany : State University of New York Press.
- [232] O'DOWD, Robert. 2006. « The use of videoconferencing and e-mail as mediators of intercultural student ethnography. » *In* Belz J.A. & S.L. THORNE (eds.) *Computer-mediated intercultural foreign language education*. Boston : Heinle & Heinle, 86–120.

- [233] O'DOWD, Robert. 2007. « Evaluating the outcomes of online intercultural exchange. » *ELT Journal*, 61(2) : 144–152.
- [234] O'DOWD, Robert & Paige WARE. 2009. « Critical issues in telecollaborative task design. » *Computer Assisted Language Learning*, vol.22, n ° 2 : 173–188.
- [235] O'MALLEY, Claire, Steve LANGTON, Anne ANDERSON, Gwyneth DOHERTY-SNEDDON & Terry MAYES. 1996. « Comparison of face-to-face and video-mediated interaction. » *Interacting with Computers*, 8(2) : 177–192.
- [236] O'REILLY, Tim. 2005. « What is Web 2.0 ? Design patterns and business models for the next generation of software. » *O'Reilly Media*. Disponible sur : <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>>.
- [237] PAQUAY, Léopold. 2002. *L'évaluation des compétences chez l'apprenant : pratiques, méthodes et fondements*. Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain.
- [238] PARAMSKAS, Dana. 1993. « Computer-assisted language learning (CALL) : increasingly integrated into an ever more electronic world. » *The Canadian Modern Language Review*, 50 : 125–143.
- [239] PAYNE, J. Scott & Paul J. WHITNEY. 2002. « Developing L2 oral proficiency through synchronous CMC : Output, working memory, and interlanguage development. » *CALICO Journal*, 20 : 7–32.
- [240] PAYNE, J. Scott & Brenda M. ROSS. 2005. « Synchronous CMC, working memory, and L2 oral proficiency development. » *Language Learning & Technology*, 9(3) : 35–54.
- [241] PELLETTIERI, Jill. 2000. « Negotiation in cyberspace : The role of chatting in the development of grammatical competence. » In Warschauer Mark & Richard Kern (eds.) *Network-based language teaching : Concepts and practice*. Cambridge : Cambridge University Press, 59–86.

- [242] PERKINS, J. & K. NEWMAN. 1996. « Two archetypes in e-discourse : Lurkers and virtuosos. » *Journal of Educational Telecommunications*, 2(2) : 155–170.
- [243] PERRENOUD, Philippe. 1997. *Construire des compétences dès l'école*. Issy-les-Moulineaux : ESF Editeur.
- [244] PESCHEUX, Marion. 2007. *Analyse de pratique enseignante en FLE/S : memento pour une ergonomie didactique en FLE*. Paris : L'Harmattan.
- [245] PETIT, Michel. 2002. « Éditorial. » *ASp* 35–36 : 1–3.
- [246] PETIT, Michel. 2004. « Théorie générale de l'anglais de spécialité. » « Séminaire du Master recherche en anglais de spécialité », université Bordeaux 2, septembre 2004.
- [247] PETIT, Michel. 2008. « Once more onto the breach, dear friends. » *ASp, numéro spécial – Les trente ans du GERAS* : 21–24.
- [248] PETITJEAN, André. 1998. « La transposition didactique en français. » *Pratiques* n ° 97-98, *La Transposition didactique en français* : 7–34.
- [249] PEYTARD, Jean. 1970. « Oral et scriptural : deux ordres de situations et de descriptions linguistiques. » *Langue française*, vol.6, n ° 1 : 35–47.
- [250] PICA, Teresa. 1994. « Research on negotiation : What does it reveal about second-language learning conditions, processes, and outcomes? » *Language Learning*, 44(3) : 493–527.
- [251] PICA, Teresa, Ruth KANAGY & Joseph FALODUN. 1993. « Choosing and using communication tasks for second language instruction. » In Graham Crookes & Susan Gass (eds.) *Tasks and language learning : Integrating theory and practice*. Clevedon : Multilingual Matters, 9–34.
- [252] POPPER, Karl. 1959. *The logic of scientific discovery*. Londres : Hutchinson.
- [253] PUREN, Christian. 2002. « Perspectives actionnelles et perspectives culturelles en didactique des langues-cultures : vers une perspective co-actionnelle-co-culturelle. » *Les Langues Modernes*, 96 (3) : 55–71.

- [254] PUREN, Christian. 2004a. « L'évolution historique des approches en didactique des langues-cultures, ou comment faire l'unité des "unités didactiques". » *APLV*. Disponible sur : <<http://www.tesol-france.org/articles/Colloque05/Puren05.pdf>>.
- [255] PUREN, Christian. 2004b. « De l'approche par les tâches à la perspective co-actionnelle. » *Les Cahiers de l'APLIUT, vol. XXIII (1)* : 10–26.
- [256] PUREN, Christian. 2006. « De l'approche communicative à la perspective actionnelle : les modèles managériaux en didactique des langues-cultures. » Conférence plénière, 14e congrès de RANACLES (Rassemblement NATIONAL des Centres de Langues de l'Enseignement Supérieur).
- [257] PUREN, Christian. 2009. « Variations sur la perspective de l'agir social en didactique des langues-cultures étrangères. » *APLV*. Disponible sur : <<http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article1888>>
- [258] PY, Bernard. 1990. « Les stratégies d'acquisition en situation d'interaction. » *Acquisition et utilisation d'une langue étrangère – L'approche cognitive. Le français dans le monde, numéro spécial* : 81–88.
- [259] QOTB, Hani. 2009. *Vers une didactique du français sur objectifs spécifiques médié par Internet*. Paris : Éditions Publibook.
- [260] QUINTIN, Jean-Jacques & Christian DEPOVER. 2003. « Le design des environnements de formation médiatisés à distance : quelques repères méthodologiques. » In Degache Christian (dir.) *Lidil – Intercompréhension en langue romane – Du développement des compétences de compréhension aux interactions plurilingues*. <<http://ute.umh.ac.be/site-ute2/menu.htm>> (consulté en juillet 2009).
- [261] QUIVY, Raymond & Luc VAN CAMPENHOUDT. 1995. *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris : Dunod.

- [262] RAYNAL, Françoise & Alain RIEUNIER. 1997. *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés – Apprentissages, formation, psychologie cognitive*. Paris : ESF éditeur.
- [263] REES, David. 2003. « Analyse socioculturelle du discours de négociation au sein de dyades LNN–LNN. » Thèse de Doctorat, Université de Montpellier 3, 470 pages.
- [264] REFFAY, Christophe & Thierry CHANIER. 2003. « How social network analysis can help to measure cohesion in collaborative distance learning. » In Wasson Barbara, Sten Ludvigsen & Ulrich Hoppe (eds.) *Designing for change in networked learning environments*. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 343–352.
- [265] RESWEBER, Jean-Paul. 1995. *La recherche-action*. Paris : Presses universitaires de France.
- [266] RÉZEAU, Joseph. 2001. « Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia. » Thèse de doctorat, Université Bordeaux 2, 603 pages.
- [267] REUTER, Yves (éd.). 2007. *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles : De Boeck.
- [268] RIEL, M. & J. LEVIN. 1980. « Building electronic communities : Success and failure in computer networking. » *Instructional Science*, 19 : 145–169.
- [269] ROBERT, Jean-Pierre. 2008. *Dictionnaire pratique de didactique du FLE*. Paris : Ophrys.
- [270] ROBINSON, Pauline. 1991. *ESP today : A practitioner's guide*. Hemel Hempstead : Prentice Hall International.
- [271] ROHLFING, Katharina, Daniel LOEHR, Susan DUNCAN, Amanda BROWN, Amy FRANKLIN, Irene KIMBARA, Jan TORSTEN-MILDE, Fey PARRILL, Travis ROSE, Thomas SCHMIDT, Han SLOETJES, Alexandra THIES, & Sandra WELLINGHOFF. 2006. « Comparison of multimodal annotation tools – Workshop report. » *Gesprächsforschung, online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*, Ausgabe 7 : 99–123.

- [272] RÜSCHOFF, Bernd. 2009. « Output-oriented language learning with digital media. » In Thomas Michael (ed.) *Handbook of research on Web 2.0 and second language learning*. Hershey : IGI Global, 42–59.
- [273] RUSSELL, Donna L. & Art SCHNEIDERHEINZE. 2005. « Understanding innovation in education using activity theory. » *Educational Technology & Society*, 8 (1) : 38–53.
- [274] SACKS, Harvey, Emanuel SCHEGLOFF & Gail JEFFERSON. 1974. « A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. » *Language*, 50 (4) : 696–735.
- [275] SARRE, Cédric. 2005. « De la conception de dispositifs d'entraînement en ligne à une certification de type CLES en secteur LANSAD : aspects didactique et technologique. » Mémoire de Master 2 recherche en anglais de spécialité, université Victor Ségalen Bordeaux 2.
- [276] SARRE, Cédric. 2008. « Les plates-formes de téléformation dans l'enseignement-apprentissage des langues : pour un choix raisonné. » *Les Cahiers de l'APLIUT*, Vol. XXVII, n ° 3 : 48–69.
- [277] SARRE, Cédric. 2009. « Comment le CECRL est-il en passe de s'imposer à l'Université ? » *Les Cahiers Pédagogiques*, hors-série numérique n ° 18 : 177–182.
- [278] SCHEGLOFF, Emanuel, Gail JEFFERSON & Harvey SACKS. 1977. « The preference for self-correction in the organization of repair in conversation. » *Language*, 53 (2) : 361–382.
- [279] SCHMIDT, R. 1993. « Awareness and second language acquisition. » *Annual Review of Applied Linguistics*, 13 : 206–226.
- [280] SCHMIDT, Thomas. 2009. « Creating and working with spoken language corpora in EXMARaLDA. » In Verena Lyding (ed.) *Proceedings of the second colloquium on lesser used languages and computer linguistics : Combining efforts to foster computa-*

- tional support of minority languages.* <http://www.eurac.edu/Org/LanguageLaw/Multilingualism/Projects/LULCL_II_proceedings.htm>, 151–164.
- [281] SCHMIDT, Thomas. 2010. « EXMARaLDA : un système pour la constitution et l'exploitation de corpus oraux. » *In Actes du colloque international : pour une épistémologie de la sociolinguistique, Montpellier 2009.* <<http://www.exmaralda.org/files/Montpellier.pdf>> (consulté en juin 2010).
- [282] SCHNEIDER, Daniel, Barbara CLASS, Catherine FRÉTE, Fabien GIRARDIN, François LOMBARD, Stéphane MORAND & Paraskevi SYNTETA. 2003. « Conception et implémentation de scénarios pédagogiques riches avec des portails communautaires. » *Actes du second colloque de Guéret – Les communautés virtuelles éducatives : Pour quelle éducation ? Pour quelle(s) culture(s) ?*
- [283] SCHULZE, Mathias, Peter WOOD & Bjanka POKORNY. 2010. « Measuring balanced complexity in online writing. » *American Association for Applied Linguistics 2010 Conference, Atlanta.* Disponible sur : <<http://germanicandslavic.uwaterloo.ca/~mschulze/papers/complexity.pdf>>
- [284] SHANNON, Claude E. & Warren WEAVER. 1949. *The mathematical theory of communication.* Urbana : University of Illinois Press.
- [285] SKEHAN, Peter. 1996. « A framework for the implementation of task-based instruction. » *Applied Linguistics*, 17(1) : 38–62.
- [286] SKEHAN, Peter. 1998. *The cognitive approach to language learning.* Oxford : Oxford University Press.
- [287] SKEHAN, Peter. 2003. « Task-based instruction. » *Language Teaching*, 36(1) : 1–14.
- [288] SKEHAN, Peter & Pauline FOSTER. 1997. « Task type and task processing conditions as influences on foreign language performance. » *Language Teaching Research*, vol.1, n ° 3 : 185–211.

- [289] SKEHAN, Peter & Pauline FOSTER. 1999. « The influence of task structure and processing conditions on narrative retellings. » *Language Learning*, 49(1) : 93–120.
- [290] SMITH, Bryan. 2003. « Computer-mediated negotiated interaction : An expanded model. » *The Modern Language Journal*, 87 : 38–57.
- [291] SMITH, Bryan. 2004. « Computer-mediated negotiated interaction and lexical acquisition. » *Studies in Second Language Acquisition*, 26 : 365–398.
- [292] SMITH, Bryan & Greta J. GORSUCH. 2004. « Synchronous computer mediated communication captured by usability lab technologies : new interpretations. » *System*, 32 : 553–575.
- [293] SOTILLO, Susana. 2000. « Discourse functions and syntactic complexity in synchronous and asynchronous communication. » *Language Learning & Technology*, 4(1) : 82–119.
- [294] SPRINGER, Claude. 2002. « Recherches sur l'évaluation en L2 : de quelques avatars de la notion de "compétence" . » In Castellotti Véronique & Bernard Py (dir.) *La notion de compétence en langue. Notions en Question n ° 6*. Lyon : ENS Éditions, 61–73.
- [295] SPROULL, Lee & Sara KIESLER. 1991. *Connections : New ways of working in the networked organization*. Cambridge, MA : Massachussets Institute of Technology Press.
- [296] STOCKWELL, Glenn & Michael HARRINGTON. 2003. « The incidental development of L2 proficiency in NS-NNS email interactions. » *CALICO Journal*, 20(2) : 337–359.
- [297] SUTHERLAND-SMITH, Wendy. 2002. « Integrating online discussion in an Australian intensive English language course. » *TESOL Journal*, 11(3) : 31–35.

- [298] SWAIN, Merrill. 1985. « Communicative competence : Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. » *In* Gass S. & C. Madden (eds.) *Input in second language acquisition*. Rowley : Newbury House, 235–253.
- [299] SWAIN, Merrill. 1995. « Three functions of output in second language learning. » *In* Cook G. & B. Seidlhofer (eds.) *Principle and practice in applied linguistics : Studies in honour of H. G. Widdowson*. Oxford : Oxford University Press, 125–144.
- [300] SWAIN, Merrill. 1998. « Focus on form through conscious reflection. » *In* Doughty Catherine & Jessica Williams (eds.) *Focus on form in classroom second language acquisition*. Cambridge : Cambridge University Press, 64–82.
- [301] SWAIN, Merrill. 2005. « The output hypothesis : Theory and research. » *In* Hinkel Eli (ed.) *Handbook of research in second language teaching and learning*. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates, 471–484.
- [302] SWAIN, Merrill & Sharon LAPKIN. 1995. « Problems in output and the cognitive processes they generate : A step towards second language learning. » *Applied Linguistics*, 16 (3) : 371–391.
- [303] SYKES, Julie M. 2005. « Synchronous CMC and pragmatic development : Effects of oral and written chat. » *CALICO Journal*, 22(3) : 399–431.
- [304] TAILLEFER, Gail. 2004. « Une analyse critériée des besoins linguistiques dans l'enseignement universitaire des sciences économiques. » *ASp*, 43–44 : 107–124.
- [305] TOYODA, Etsuko. & Richard HARRISON. 2002. « Categorization of text chat communication between learners and native speakers of Japanese. » *Language Learning & Technology*, 6(1) : 82–99.
- [306] TRAVERSO, Véronique. 2007. *L'analyse des conversations*. Paris : Armand Colin.
- [307] TRÉMION, Virginie. 2006. « Apprentissage de la culture in vivo sur Internet : du contact à la rencontre. » Mémoire de Master 2, Université Lille 3, non publié.

- [308] TUDINI, Vincenza. 2003a. « Using native speakers in chat. » *Language Learning & Technology*, 7(3) : 141–159.
- [309] TUDINI, Vincenza. 2003b. « Éléments conversationnels du clavardage : un entraînement à l'expression orale pour les apprenants de langue à distance. » *AL-SIC*, 6(2) : 63–81. Disponible sur : <http://toiltheque.org/Alsic_volume_1-7/Num11/tudini/alsic_n11-pra1.htm>.
- [310] VAN DER MAREN, Jean-Marie. 1999. *La recherche appliquée en pédagogie. Des modèles pour l'enseignement*. Paris/Bruxelles : De Boeck Université.
- [311] VARONIS, Evangeline Marlos & Susan M. GASS. 1985. « Non-native / non-native conversations : A model for negotiation of meaning. » *Applied Linguistics*, 6 : 71–90.
- [312] VERHAEGHE, Jean-Claude, José Louis WOLFS, Xavier SIMON & Dominique COMPÈRE. 2004. *Pratiquer l'épistémologie : un manuel d'initiation pour les maîtres et formateurs*. Bruxelles : De Boeck.
- [313] VON BERTALANFFY, Ludwig. 1973. *Théorie générale des systèmes*. Paris : Dunod.
- [314] VYGOTSKY, Lev Semionovitch. 1985. *Pensée et langage*. Paris : Éditions Sociales/Messidor.
- [315] WALCKIERS, Marc & Thomas DE PRAETERE. 2004. « L'apprentissage collaboratif en ligne, huit avantages qui en font un must. » *Distances et savoirs*, 1(2) : 53–75.
- [316] WALLACE, Michael J. 1998. *Action research for language teachers*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [317] WANG, Yuping. 2004. « Supporting synchronous distance language learning with desktop videoconferencing. » *Language Learning & Technology*, 8(3) : 90–121.
- [318] WARSCHAUER, Mark. 1996. « Comparing face-to-face and electronic discussion in the second language classroom. » *CALICO Journal*, 13(2) : 7–26.
- [319] WARSCHAUER, Mark. 1997. « Computer-mediated collaborative learning : Theory and practice. » *Modern Language Journal*, 81 : 470–481.

- [320] WARSCHAUER, Mark. 1998. « Interaction, negotiation, and computer-mediated learning. » In Darleguy V., A. Ding & M. Svensson (eds.) *Educational technology in language learning : Theoretical reflection and practical applications*. Lyon : INSA, 125–136.
- [321] WARSCHAUER, Mark. 2009. « Foreword. » In Thomas Michael (ed.) *Handbook of research on Web 2.0 and second language learning*. Hershey : IGI Global, xix–xx.
- [322] WARSCHAUER, Mark & Richard KERN (eds.). 2000. *Network-based language teaching : Concepts and practice*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [323] WELSCH, Edward. 2005. « SCORM : Clarity or calamity ? » *Online learning lab*. Disponible sur : <<http://www.onlinelearningmag.com>> (consulté en juillet 2005).
- [324] WENGER, Etienne. 1998. *Communities of practice : Learning, meaning and identity*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [325] WENGER, Etienne. 2005. *La théorie des communautés de pratique – Apprentissage, sens et identité*. Saint Nicolas : Presses de l’université de Laval.
- [326] WHITE, Cynthia. 2003. *Language learning in distance education*. Cambridge : Cambridge University Press.
- [327] YOUNG, Richard. 1999. « Sociolinguistic approaches to SLA. » *Annual Review of Applied Linguistics*, 19 : 105–132.
- [328] YOUNG, Richard. 2000. « Interactional competence : Challenges for validity. » *Symposium on interdisciplinary interfaces with language testing – Vancouver* : <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.37.9903&rep=rep1&type=pdf>> (consulté en juin 2009).
- [329] YOUNG, Richard. 2008. *Language and interaction : An advanced resource book*. London & New York : Routledge.

- [330] YOUNG, Richard. 2010 (à paraître). « Interactional competence in language learning, teaching and testing. » In Hinkel Eli (ed.) *Handbook of research in second language teaching and learning, Volume II*. London & New York : Routledge.
- [331] YUN, Hyeon. 2009. « Échanges à distance entre apprenants de FLE. Étude des interactions synchrones en contexte académique. » Thèse de Doctorat, Université Paris 3 – Sorbonne Nouvelle, 316 pages.
- [332] YUN, Hyeon & Françoise DEMAIZIÈRE. 2008. « Interactions à distance synchrones entre apprenants de FLE. Le clavardage au service du français académique. » *Les Cahiers de l'ACEDLE*, 5(1) : 255–276.
- [333] ZÄHNER, Christoph, Agnès FAUVERGE & Jan WONG. 2000. « Task-based language learning via audiovisual networks – The LEVERAGE project. » In Warschauer Mark & Richard Kern (eds.) *Network-based language teaching : Concepts and practice*. Cambridge : Cambridge University Press, 186–203.
- [334] ZHAO, Ying & Maria ANGELOVA. 2010. « Negotiation of meaning between non-native speakers in text-based chat and videoconferencing. » *US-China Education Review*, vol.7, n ° 5 : 12–26.
- [335] ZIGLARI, Leyli. 2008. « Affordance and second language acquisition. » *European Journal of Scientific Research*, 23(3) : 373–379.
- [336] ZOUROU, Katerina. 2006. « Apprentissages collectifs médiatisés et didactique des langues : instrumentation, dispositifs et accompagnement pédagogique. » Thèse de Doctorat, Université Stendhal – Grenoble III, 409 pages.

Index

- aisance, 87, 93–95, 226, 228, 255, 260, 261, 263, 267, 325, 339–341, 344, 346, 353
- anglais de spécialité, 104, 109–114, 160, 365
- clavardage, 23, 82, 88–91, 93, 95, 96, 103, 188, 191, 193, 200, 205, 210, 213–215, 218, 231, 242, 267, 276–278, 283, 284, 295–300, 302, 303, 308–311, 316, 322, 323, 326, 330, 332–335, 337, 343–346, 357, 359–361, 363
- CMO, 61, 79–88, 90, 93–96, 102, 103, 188, 225, 231, 249, 276–278, 283, 284, 295–299, 302–304, 323, 324, 326, 328–331, 333–335, 337, 338, 340–342, 344–346, 350, 352, 353, 355–360, 362, 363
- coconstruction, 103, 227, 228, 256, 264–267, 285, 289–291, 294–296, 301–303, 329, 342, 345, 357, 359, 360, 363
- compétence, 73–75
- compétence communicative, 49, 50, 64, 65, 75, 78, 115, 355
 - compétence d'interaction orale, 13, 22, 39, 41, 94, 185, 225–228, 232, 344, 345, 355–357, 362
 - compétence d'interaction orale, 95
 - compétence interactionnelle, 1, 22, 76–78, 103, 227, 264, 285, 288, 301, 355–357, 360, 362–365
 - compétence langagière, 7, 65, 75, 103, 131, 141
 - compétence linguistique, 49, 50, 64, 65, 255, 325, 333, 343, 344, 346, 358, 360, 363, 365
 - compétences de production, 17, 76, 113, 226
 - compétences de réception, 17, 19, 113
- complexité, 95, 226–228, 255, 260, 262, 263, 267, 325, 336, 337, 343, 346
- correction, 82, 87, 93–95, 226–228, 249, 255, 260, 261, 263, 267, 325, 333–336, 343
- dénativisation, 144, 145, 148
- dispositif, 1, 22, 36–43, 61, 113, 114, 130, 140–149, 162, 165–170, 173, 174, 179, 181–190, 208, 216–218, 220, 226, 232, 233, 247, 283, 294, 295, 342, 344,

- 346, 350, 351, 355, 356, 361–365
- erreur, 48, 50, 51, 82, 128, 130, 147, 187, 188, 204, 227, 228, 256, 258–261, 263, 280, 282, 333–336, 343, 352, 364, 365
- étayage, 55, 58, 139, 230, 364
- forum électronique, 23, 80, 82, 86–88, 96, 99, 100, 102, 103, 146, 188, 191, 193, 197, 200, 205, 210, 211, 218, 231, 242, 267, 277, 278, 283, 284, 295–300, 302, 303, 317–320, 322–324, 326, 330, 332–337, 339–341, 343–346, 357–360
- input*, 29, 35, 43–45, 60, 61, 67–69, 71, 72, 103, 123, 125, 127, 130, 138, 141, 146, 181, 186, 221–224, 364
- interaction, 1, 8, 12, 13, 15, 17, 22, 23, 36, 44, 47, 48, 53–56, 60–62, 66–79, 81–83, 85–88, 90, 92–98, 100, 103, 116, 118, 119, 122, 125, 128, 129, 140, 185, 187, 209, 212, 215, 226, 228–232, 240–242, 247, 249, 250, 252, 253, 256–259, 263, 265–267, 269, 277–279, 283–285, 289, 291, 297–304, 307, 308, 310–312, 314–317, 320–325, 327, 332, 333, 336, 337, 339–341, 343, 344, 350, 352, 353, 355, 356, 358–365, 403
- interlangue, 1, 46–52, 60, 71, 72, 88, 91, 103, 138, 237
- médiation, 30, 55, 67, 72, 75, 101, 141, 143–148, 182, 183, 191, 194
- mouvement d’alignement, 265, 285, 286, 288–290, 294–296, 301, 302, 325, 329, 330, 342, 344, 345, 358, 360
- mouvement de désengagement, 285, 291, 292, 294–296, 302, 325, 329, 330, 342, 344, 345, 358, 360
- négociation du sens, 67–69, 71, 83, 84, 91, 93, 94, 99, 103, 128, 257, 258, 265, 270, 271, 275–277, 279, 283, 284, 325, 342, 357, 358, 360, 361
- output*, 29, 43–46, 69, 71, 72, 84, 88, 123, 125–127, 139
- perspective actionnelle, 104, 114, 117, 118, 120, 121, 136, 140
- recherche-action, 151, 157, 158, 162, 163, 169, 172–174, 183, 355
- représentations, 8–10, 16–22, 25–27, 41, 42, 119, 144–146, 148
- rétroaction corrective, 70, 258, 260, 267, 280–283

- scénario, 104, 120, 128, 129, 131, 134–140,
146, 169, 174, 185–188, 209, 217–
224, 229, 232, 328, 347–349, 351, 352,
364
- tâche, 13, 35, 58, 60, 70, 87, 93, 95–98, 101,
102, 104, 113, 117, 119–126, 128–
132, 134–141, 143, 144, 146, 147, 149,
182, 183, 185–187, 189, 192, 209, 210,
218, 221, 225, 226, 228, 230, 231,
241, 243, 245, 253, 255, 257, 264,
266, 275, 276, 283, 284, 294, 295,
299–302, 323, 324, 326–329, 331, 333,
334, 342, 343, 348–351, 357, 358, 361,
363, 365
- macro-tâche, 125, 126, 129–131, 138, 139,
147, 183, 185, 186, 188
- micro-tâche, 125, 126, 130, 132, 133, 138,
139, 147, 183, 186, 187, 191, 364, 365
- tâche collaborative, 22, 23, 40, 92, 98,
102, 120, 128, 185, 188, 217, 221–
224, 229, 230, 232, 240–242, 267, 270,
277, 283, 284, 295, 301, 307, 328,
330, 333, 335, 347, 348, 353, 356,
358, 360, 362, 363
- TIC, 1, 53, 79, 99, 131, 132, 134, 135, 362
- visioconférence, 23, 80, 88, 92, 93, 100, 102,
103, 187, 188, 191, 193, 200, 205,
211–215, 231, 240, 241, 254, 267, 273,
277, 278, 283, 284, 295–300, 302, 303,
312–316, 322–324, 326, 330, 332–337,
339, 340, 342–346, 353, 357–361, 363

Table des matières

Remerciements	iv
Résumé	v
Abstract	vi
Sommaire	vii
Introduction générale	1
I Cadre de la recherche	3
1 Introduction	5
1.1 Cadre institutionnel	5
1.2 Problème rencontré	7
1.2.1 Représentations des apprenants	8
1.2.1.1 Analyse des besoins	9
1.2.1.2 Autopositionnement	14
1.2.2 Évaluation	18
1.3 La question de recherche	22
2 Cadre théorique	25
2.1 Deux modèles complémentaires	26
2.1.1 Une approche systémique	27
2.1.2 La théorie de l'activité (TA)	30

2.1.3	L'ergonomie didactique	33
2.1.4	Synthèse	38
2.2	L'axe apprenant-ordinateur	42
2.2.1	Cognitivisme	42
2.2.1.1	Interlangue	46
2.2.1.2	Statut de l'erreur	50
2.2.2	Constructivisme	51
2.2.3	Socioconstructivisme	54
2.2.4	Apprentissage situé et communauté de pratique	56
2.2.5	Synthèse	60
2.3	L'axe apprenant-apprenant	61
2.3.1	Communication et interaction	61
2.3.1.1	Approche sociologique de la communication	63
2.3.1.2	La compétence de communication	64
2.3.1.3	Communication et acquisition	65
2.3.1.4	Interaction et acquisition	67
2.3.1.5	Interaction orale : une compétence en L2?	73
2.3.2	Communication Médiatisée par Ordinateur (CMO)	79
2.3.2.1	Communication asynchrone	86
2.3.2.2	Communication synchrone	88
2.3.2.3	CMO et compétence d'interaction orale	94
2.3.3	Apprentissage collaboratif et télécollaboration	96
2.3.3.1	L'apprentissage collaboratif	96
2.3.3.2	La télécollaboration	99
2.3.4	Synthèse	103
2.4	L'axe enseignant-ordinateur	104

2.4.1	Anglais de spécialité	104
2.4.1.1	<i>English for Special/Specific Purposes – ESP</i>	105
2.4.1.2	Anglais de Spécialité – ASP	109
2.4.1.3	Anglais des sciences du vivant	113
2.4.2	Approche communicative et perspective actionnelle	114
2.4.2.1	Approche communicative (AC)	115
2.4.2.2	Perspective actionnelle (PA)	117
2.4.2.3	Évolution ou révolution ?	119
2.4.3	L'approche par les tâches	121
2.4.3.1	La notion de tâche	121
2.4.3.2	Typologie des tâches	124
2.4.3.3	Macro-tâches et micro-tâches	125
2.4.3.4	Macro-tâche collaborative	128
2.4.3.5	Macro-tâche <i>plurimodale</i>	129
2.4.3.6	Conception des tâches	130
2.4.3.7	Tâches et TIC	131
2.4.4	Le scénario pédagogique	134
2.4.4.1	Définition(s)	134
2.4.4.2	Intérêt d'une approche par scénario	138
2.4.4.3	Conception de scénarios	138
2.4.5	Synthèse	139
2.5	L'axe apprenant-ordinateur-enseignant	140
2.5.1	Régulations et suivi	140
2.5.2	Médiation, rétroaction et remédiation	143
2.5.3	Quelle(s) médiation(s) pour quelle(s) tâche(s) ?	147
2.5.4	Synthèse	148

3	Méthodologie de la recherche	151
3.1	Une recherche en sciences sociales	152
3.2	Une recherche quasi expérimentale	155
3.3	Une recherche-action	158
3.3.1	<i>Action research</i>	158
3.3.2	Recherche-action	162
3.4	Apport de l'ingénierie pédagogique	165
3.5	Apport de la recherche-développement	168
3.6	Synthèse	170
II	Expérimentation	177
4	Le dispositif	181
4.1	Ressources et dispositif	181
4.2	Le cahier des charges	184
4.2.1	Les charges didactiques	185
4.2.2	Les charges technologiques	187
4.3	Le choix de la plate-forme	189
4.3.1	Caractéristiques	189
4.3.2	Fonctionnalités et outils	191
4.3.3	Les plates-formes ouvertes	194
4.3.4	Évaluation	199
4.3.5	Résultat de l'évaluation des plates-formes	206
4.3.5.1	Dokeos 1.8.3	208
4.3.5.2	Flashmeeting	212
4.4	<i>English for Biologists</i>	216
4.4.1	Scénario 1	220

<i>TABLE DES MATIÈRES</i>	411
4.4.2 Scénario 2	221
4.4.3 Scénario 3	222
4.4.4 Scénario 4	222
4.4.5 Scénario 5	223
4.4.6 Synthèse	224
5 Le protocole expérimental	225
5.1 Le pré-test	226
5.2 La constitution des groupes	229
5.3 La variable	230
5.4 Le post-test	232
5.5 Questionnaire de retour d'expérience	232
III Données : corpus, analyse et résultats	235
6 Le corpus	237
6.1 Les données primaires	238
6.1.1 Considérations éthiques	238
6.1.2 Les données primaires vidéo	240
6.1.3 Les données primaires écrites	241
6.2 Les données secondaires	243
6.2.1 La transcription des données primaires vidéo	243
6.2.1.1 La transcription outillée	245
6.2.1.2 Les logiciels d'alignement vidéo	246
6.2.1.3 EXMARaLDA	248
6.2.1.4 L'analyse conversationnelle (AC)	249
6.2.1.5 Les conventions de transcription	254

6.2.2	L'annotation des données primaires	255
6.2.2.1	Les négociations du sens	257
6.2.2.2	Correction, aisance et complexité	260
6.2.2.3	Prise en compte de l'autre	264
6.2.3	Synthèse	267
7	Analyse et résultats	269
7.1	Interactions en ligne	269
7.1.1	Négociations du sens	270
7.1.1.1	Routines de négociation du sens	270
7.1.1.2	Rétroactions correctives	279
7.1.1.3	Synthèse et conclusion partielle	283
7.1.2	Prise en compte de l'autre	285
7.1.2.1	Coconstruction du discours	285
7.1.2.2	Gestion des tours de parole	297
7.1.2.3	Gestion de l'interaction	299
7.1.2.4	Synthèse et conclusion partielle	301
7.1.3	Représentations et mesures sociométriques	304
7.1.3.1	Interactions par clavardage	308
7.1.3.2	Interactions par visioconférence	312
7.1.3.3	Interactions sur forum électronique	317
7.1.3.4	Mesures sociométriques	321
7.1.3.5	Synthèse et conclusion partielle	323
7.2	Interactions en présentiel	324
7.2.1	Négociations du sens	325
7.2.1.1	Routines de négociation	325
7.2.1.2	Rétroactions correctives	327

7.2.2	Prise en compte de l'autre	329
7.2.2.1	Coconstruction du discours	329
7.2.2.2	Gestion des tours de parole	330
7.2.2.3	Gestion de l'interaction	332
7.2.3	Performance (compétence linguistique)	333
7.2.3.1	Correction	333
7.2.3.2	Complexité	336
7.2.3.3	Aisance	339
7.2.4	Synthèse et conclusion partielle	342
7.3	Questionnaire de retour d'expérience	347
7.3.1	Questions 1 à 3 : la plate-forme	347
7.3.2	Questions 4 à 7, question 11 : les scénarios	347
7.3.3	Questions 8 à 10 : les thématiques	348
7.3.4	Questions 12 à 17 : les compétences développées	349
7.3.5	Questions 18 et 19 : évaluation générale	350
7.3.6	Question 20 : question ouverte	351
8	Conclusion	355
8.1	Réponses aux questions posées	356
8.2	Limites	360
8.3	Implications pédagogiques	362
	Bibliographie	366
	Index	403
	Table des matières	406
	Table des figures	415

Liste des tableaux	420
IV Annexes	425
A Questionnaires	425
A.1 Analyse des besoins	426
A.2 Autopositionnement	428
A.3 Questionnaire préparatoire	429
A.4 Retour d'expérience	430
B Plates-formes	433
B.1 Plates-formes présélectionnées	434
B.2 Grille pour l'évaluation des plates-formes	435
B.3 Évaluation de ATutor	436
B.4 Évaluation de Bazaar	437
B.5 Évaluation de DoceboLMS	438
B.6 Évaluation de Interact	439
B.7 Évaluation de Claroline	440
B.8 Évaluation de Ganesha	441
B.9 Évaluation de Moodle	442
B.10 Évaluation de Dokeos	443
C Corpus	445
C.1 Demande d'autorisation d'utilisation des données	446
C.2 Corpus : données	447
C.3 Exemple de « monologues parallèles »	449

Table des figures

1.1	Future carrière des étudiants	11
1.2	Points forts des étudiants	11
1.3	Points faibles des étudiants	12
1.4	Compétences à travailler en priorité	12
1.5	Futures tâches professionnelles	13
1.6	Arborescence des niveaux communs de référence (Conseil de l'Europe 2001 : 25	14
1.7	Compétences de réception : autopositionnement	16
1.8	Compétences de production orale : autopositionnement	17
1.9	Compétence de compréhension de l'écrit : évaluation	19
1.10	Compétence de compréhension de l'oral : évaluation	20
1.11	CE : comparaison représentations/évaluation	21
1.12	C0 : comparaison représentations/évaluation	21
2.1	Le système de l'activité (Blin & Donohoe 2000 : 21)	31
2.2	Le système de l'activité 2 (Müller-Hartmann 2009)	32
2.3	Modèle ergonomique global de la situation d'AMO (Bertin 2000 : 27) . . .	34
2.4	Sous-système 1 : l'ergonomie pédagogique (Bertin & Gravé 2010a : 22) . .	35
2.5	Sous-système 2 : l'ergonomie cognitive (Bertin & Gravé 2010a : 23) . . .	35
2.6	Sous-système 3 : interaction entre pairs (Bertin & Gravé 2010a : 24) . . .	36

2.7	Sous-système 4 : le suivi pédagogique (Bertin & Gravé 2010a : 25)	36
2.8	Modèle global d'ergonomie didactique (Bertin & Gravé 2010a : 27)	38
2.9	Le dispositif selon la TA	39
2.10	Les tensions du dispositif	41
2.11	Le schéma de la communication de Jakobson (Jakobson 1960 : 353)	63
2.12	Modèle input-interaction-output (Lamy & Hampel 2007 : 20)	72
2.13	Place de l' <i>ESP</i> (Jordan 1997 : 3)	108
2.14	Micro-tâches et macro-tâches (Guichon 2004 : 105)	127
3.1	Les étapes de la démarche (Quivy & Van Campenhoudt 1995 : 16)	153
3.2	Complémentarité AR et RA (Narcy-Combes 2005 : 114)	162
3.3	La démarche de recherche (Narcy-Combes 2005 : 94)	163
3.4	Technique des entonnoirs (Narcy-Combes 2005 : 98)	164
3.5	Cycle d'ingénierie pédagogique pour les langues (Colpaert 2006 : 481)	166
3.6	Cycle de la recherche-développement (Guichon 2006 : 52)	169
3.7	Détermination du type de la recherche (Narcy-Combes 2005 : 103)	171
3.8	Approches méthodologiques (Narcy-Combes 2005 : 104)	172
4.1	Éléments constitutifs d'une plate-forme (Britain & Liber 1999 : 5)	193
4.2	Flashmeeting : interface utilisateur	214
4.3	Flashmeeting : visualisation de la participation à une visioconférence	215
4.4	Plate-forme CLADUO	216
4.5	EFB : page d'accueil	217
4.6	EFB : espace scénarios	219
5.1	Le protocole expérimental	234
6.1	Modèle de l'interaction négociée (Varonis & Gass 1985 : 74)	258

7.1	Exemple 1 : TLEX	271
7.2	Exemple 2 : TSYNT	272
7.3	Exemple 3 : TCONT	273
7.4	Exemple 4 : succession de signaux	274
7.5	Exemple 5 : un déclencheur pour deux locuteurs	275
7.6	Exemple 6 : autocorrection spontanée	280
7.7	Exemple 7 : réparation par un interlocuteur	281
7.8	Exemple 8 : correction explicite	282
7.9	Potentiel acquisitionnel des tâches collaboratives en ligne	284
7.10	Exemple 9 : commentaire évaluatif positif simple	287
7.11	Exemple 10 : commentaire évaluatif positif élaboré	287
7.12	Exemple 11 : achèvement collaboratif	288
7.13	Exemple 12 : contribution collaborative	289
7.14	Exemple 13 : reformulation	290
7.15	Exemple 14 : commentaire évaluatif négatif simple	291
7.16	Exemple 15 : commentaire évaluatif négatif élaboré	292
7.17	Exemple 16 : argument contradictoire	293
7.18	Exemple 17 : signal de début d'interaction	300
7.19	Exemple 18 : métacommunication portant sur la tâche	301
7.20	Prise en compte de l'autre : synthèse	303
7.21	Étiquetage des relations interpersonnelles	306
7.22	Exemple de matrice	307
7.23	Sociogramme du groupe 1 (clavardage)	308
7.24	Sociogramme du groupe 2 (clavardage)	309
7.25	Sociogramme du groupe 3 (clavardage)	310
7.26	Sociogramme du groupe 4 (clavardage)	311

7.27 Sociogramme du groupe 5 (visioconférence)	312
7.28 Sociogramme du groupe 6 (visioconférence)	313
7.29 Sociogramme du groupe 7 (visioconférence)	314
7.30 Sociogramme du groupe 9 (visioconférence)	315
7.31 Sociogramme du groupe 14 (forum)	317
7.32 Sociogramme du groupe 15 (forum)	318
7.33 Sociogramme du groupe 16 (forum)	319
7.34 Sociogramme du groupe 17 (forum)	320
7.35 Exemple 19 : incorporation	328
7.36 Retour d'expérience : tâches individuelles et collaboratives	348
7.37 Retour d'expérience : connaissances spécifiques	349
7.38 Retour d'expérience : connaissances grammaticales	349
7.39 Retour d'expérience : développement des compétences	350
7.40 Retour d'expérience : principe du module en ligne	351
A.1 Questionnaire d'analyse des besoins (page 1)	426
A.2 Questionnaire d'analyse des besoins (page 2)	427
A.3 Grille pour l'autopositionnement (Conseil de l'Europe 2001 : 26-27)	428
A.4 CLADUO : questionnaire préparatoire	429
A.5 Questionnaire de retour d'expérience (page 1)	430
A.6 Questionnaire de retour d'expérience (page 2)	430
A.7 Questionnaire de retour d'expérience (page 3)	431
B.1 Grille pour l'évaluation des plates-formes (Sarré 2005 : 87)	435
B.2 Grille d'évaluation de ATutor (Sarré 2005 : 88)	436
B.3 Grille d'évaluation de Bazaar (Sarré 2005 : 89)	437
B.4 Grille d'évaluation de DoceboLMS (Sarré 2005 : 90)	438
B.5 Grille d'évaluation de Interact (Sarré 2005 : 91)	439

B.6	Grille d'évaluation de Claroline (Sarré 2005 : 92)	440
B.7	Grille d'évaluation de Ganesha (Sarré 2005 : 93)	441
B.8	Grille d'évaluation de Moodle (Sarré 2005 : 94)	442
B.9	Grille d'évaluation de Dokeos (Sarré 2005 : 95)	443
C.1	Formulaire de demande d'autorisation	446
C.2	Monologues parallèles (1/2)	449
C.3	Monologues parallèles (2/2)	450

Liste des tableaux

2.1	Dichotomie des approches cartésienne et systémique (Goutéraux 2008 : 80)	28
2.2	Théorie de l'Activité – seconde génération (d'après Leontiev)	33
2.3	Théories de l'apprentissage : synthèse	60
2.4	Caractéristiques générales de la CMO	84
2.5	Apport de la CMO à l'apprentissage d'une L2	94
2.6	Comparaison AC et PA (d'après Conseil de l'Europe 2001, Puren 2004a, 2006, 2009, Bertin & Narcy-Combes 2007)	119
2.7	Typologie de tâches (d'après Ellis 2003)	125
2.8	Taxonomie de formats de tâches fermées (Guichon 2006 : 92)	133
2.9	Suivi pédagogique et tâches (d'après Bertin & Narcy-Combes 2007 : 449)	147
3.1	Étapes du développement d'une science (Cohen & Manion 1994 : 20)	152
4.1	Trois niveaux de formation (Guichon 2006 : 15)	183
4.2	Les six phases d'un scénario d'apprentissage	186
4.3	Charges technologiques du dispositif	187
4.4	Charges technologiques des scénarios	188
4.5	Les acteurs et leurs rôles au sein d'une plate-forme de téléformation	191
4.6	Raisons de l'adoption des logiciels ouverts (Machado & Thompson 2005 : 43)	198
4.7	Comparaison de DLC et Flashmeeting	215

4.8	Caractéristiques des cinq scénarios	224
5.1	Évaluation de l'interaction orale	228
6.1	Données primaires vidéo : pré-test et post-test	240
6.2	Données primaires vidéo : visioconférence	241
6.3	Données primaires vidéo : caractéristiques	241
6.4	Données primaires écrites : clavardage	242
6.5	Données primaires écrites : forums	242
6.6	Conventions de transcription	255
6.7	Étiquetage des routines de négociations du sens	259
6.8	Étiquetage des rétroactions correctives	260
6.9	Étiquetage de la correction, de l'aisance et de la complexité	263
6.10	Étiquetage de la prise en compte de l'autre	266
6.11	Annotation des données : synthèse	267
7.1	Routines de négociation du sens : relevé global	270
7.2	Routines de négociation du sens : nature des phases	270
7.3	Routines de négociation du sens par type de tâche	276
7.4	Routines de négociation du sens par mode d'interaction	277
7.5	Rétroactions correctives : relevé global	279
7.6	Rétroactions correctives par type de tâche	283
7.7	Rétroactions correctives par mode d'interaction	283
7.8	Coconstruction du discours : relevé global	285
7.9	Coconstruction du discours par type de tâche	294
7.10	Coconstruction du discours par mode de CMO	295
7.11	Caractéristiques des tours de parole par mode de CMO	297
7.12	Allocation des tours de parole par mode de CMO	298

7.13	Gestion de l'interaction : relevé par mode de CMO	299
7.14	Densité et distance géodésique	322
7.15	Routines de négociation du sens (pré-test et post-test)	325
7.16	Routines de négociation par mode de CMO (pré-test et post-test)	326
7.17	Rétroactions correctives (pré-test et post-test)	327
7.18	Rétroactions correctives par mode de CMO (pré-test et post-test)	328
7.19	Coconstruction du discours (pré-test et post-test)	329
7.20	Coconstruction du discours par mode de CMO (pré-test et post-test)	330
7.21	Caractéristiques des tours de parole (pré-test et post-test)	331
7.22	Tours de parole par mode de CMO (pré-test et post-test)	331
7.23	Gestion de l'interaction (pré-test et post-test)	332
7.24	Gestion de l'interaction par mode de CMO (pré-test et post-test)	333
7.25	Mesure de la correction linguistique (pré-test et post-test)	334
7.26	Correction linguistique par mode de CMO (pré-test et post-test)	334
7.27	Ratio EFC/Propositions (pré-test et post-test)	335
7.28	Ratio EFC/propositions par mode de CMO (pré-test et post-test)	335
7.29	Complexité syntaxique (pré-test et post-test)	336
7.30	Complexité syntaxique par mode de CMO (pré-test et post-test)	337
7.31	Densité lexicale (pré-test et post-test)	338
7.32	Densité lexicale par mode de CMO (pré-test et post-test)	338
7.33	Aisance (1) (pré-test et post-test)	339
7.34	Aisance (1) par mode de CMO (pré-test et post-test)	340
7.35	Aisance (2) (pré-test et post-test)	341
7.36	Aisance (2) par mode de CMO (pré-test et post-test)	341
7.37	Compétence interactionnelle : impact du dispositif	345
7.38	Compétence linguistique : impact du dispositif	346

8.1 Réponses aux questions de recherche 360

B.1 Plates-formes ouvertes présélectionnées 434

Annexe A

Questionnaires

A.1 Analyse des besoins

'M1SV - 2009' Survey	
<p>Cette enquête va nous permettre de faire un bilan de vos compétences en anglais et d'analyser vos besoins réels. Merci de répondre aux questions le plus honnêtement possible.</p>	
<p>1. Quelle est votre spécialité?</p> <p>Please choose:</p> <p><input type="radio"/> BMC</p> <p><input type="radio"/> DPMS-Bio</p> <p><input type="radio"/> ETAH</p> <p><input type="radio"/> TBI</p>	
<p>2. A quel type de carrière vous destinez-vous?</p> <p>Please choose:</p> <p><input type="radio"/> Enseignement</p> <p><input type="radio"/> Recherche</p> <p><input type="radio"/> Dans le privé / dans l'industrie</p>	
<p>3. Vous avez besoin de l'anglais pour...</p> <p>Please choose</p> <p><input type="checkbox"/> vos études (en dehors du cours d'anglais!)</p> <p><input type="checkbox"/> votre futur emploi</p> <p><input type="checkbox"/> votre usage personnel</p> <p><input type="checkbox"/> d'autres usages</p>	
<p>4. Pour quelle(s) activité(s) précise(s) avez-vous actuellement besoin de l'anglais?</p> <p>[text]</p>	
<p>5. Quels sont vos POINTS FORTS en anglais? (1 minimum - 2 maximum)</p> <p>Please choose</p> <p><input type="checkbox"/> Compréhension écrite (lecture de textes)</p> <p><input type="checkbox"/> Compréhension orale (écouter/visionner des documents sonores, films, journaux télévisés, reportages, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Production écrite (rédaction de textes, courriers, résumés, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Production orale en continu (exposés, messages sur répondeur, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Interaction orale (conversations, répondre à des questions, etc.)</p>	
<p>6. Quels sont vos POINTS FAIBLES en anglais? (1 minimum - 2 maximum)</p> <p>Please choose</p> <p><input type="checkbox"/> Compréhension écrite (lecture de textes)</p> <p><input type="checkbox"/> Compréhension orale (écouter/visionner des documents sonores, films, journaux télévisés, reportages, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Production écrite (rédaction de textes, courriers, résumés, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Production orale en continu (exposés, messages sur répondeur, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Interaction orale (conversations, répondre à des questions, etc.)</p>	
<p>7. Si vous ne deviez choisir de travailler qu'UNE SEULE COMPETENCE en cours d'anglais, laquelle choisiriez-vous?</p> <p>Please choose:</p> <p><input type="radio"/> Compréhension écrite</p> <p><input type="radio"/> Compréhension orale</p> <p><input type="radio"/> Production écrite</p> <p><input type="radio"/> Production orale en continu</p> <p><input type="radio"/> Interaction orale</p>	
<p>8. Pouvez-vous identifier d'autres besoins?</p> <p>[text]</p>	

FIG. A.1 – Questionnaire d'analyse des besoins (page 1)

9. Dans votre future situation professionnelle, quelle(s) tâche(s) serez-vous vraisemblablement amené(e) à accomplir en anglais?	
Please choose	<input type="checkbox"/> Lire de la documentation technique
	<input type="checkbox"/> Lire de la littérature scientifique
	<input type="checkbox"/> Ecouter des exposés oraux
	<input type="checkbox"/> Converser de façon formelle
	<input type="checkbox"/> Converser de façon informelle
	<input type="checkbox"/> Faire des exposés oraux
	<input type="checkbox"/> Rédiger des articles
	<input type="checkbox"/> Rédiger des courriers
	<input type="checkbox"/> Rédiger des rapports
<input type="checkbox"/> Autres tâches	
10. Dans votre future situation professionnelle, avec qui serez-vous vraisemblablement amené(e) à utiliser l'anglais?	
Please choose	<input type="checkbox"/> Avec des anglophones
	<input type="checkbox"/> Avec des francophones
	<input type="checkbox"/> Avec des locuteurs étrangers (ni francophones, ni anglophones)
11. Quelles sont vos attentes d'un cours d'anglais?	
[text]	

FIG. A.2 – Questionnaire d'analyse des besoins (page 2)

A.2 Autopositionnement

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
E C R I T E	Je peux comprendre des mots familiers et des expressions très courantes au sujet de moi-même, de ma famille et de l'environnement concret et immédiat, si les gens parlent lentement et distinctement.	Je peux comprendre des expressions et un vocabulaire très fréquent relatifs à ce qui me concerne de très près (par ex. moi-même, ma famille, les achats, l'environnement proche, le travail). Je peux saisir l'essentiel d'annonces et de messages simples et clairs.	Je peux comprendre les points essentiels quand un langage clair et standard est utilisé et s'il s'agit de sujets familiers concernant le travail, l'école, les loisirs, etc. Je peux comprendre l'essentiel de nombreuses émissions de radio ou de télévision sur l'actualité ou sur des sujets qui m'intéressent si l'on parle d'une façon relativement lente et distincte.	Je peux comprendre des conférences et des discours assez longs et même suivre une argumentation complexe si le sujet m'en est relativement familier. Je peux comprendre la plupart des émissions de télévision sur l'actualité et les informations. Je peux comprendre la plupart des films en langue standard.	Je peux comprendre un long discours même s'il n'est pas clairement structuré et que les articulations sont seulement implicites. Je peux comprendre les émissions de télévision et les films sans trop d'effort.	Je n'ai aucune difficulté à comprendre le langage oral, que ce soit dans les conférences ou direct ou dans les médias et quand on parle vite, à condition d'avoir du temps pour me familiariser avec un accent particulier.
P R O M P T E	Je peux comprendre des noms familiers, des mots ainsi que des phrases très simples, par exemple dans des annonces, des affiches ou des catalogues.	Je peux lire des textes courts très simples. Je peux trouver une information particulière prévisible dans des documents courts comme les publicités, les prospectus, les menus et les horaires et je peux comprendre des lettres personnelles courtes et simples.	Je peux comprendre des textes rédigés essentiellement dans une langue courante ou relative à mon travail. Je peux comprendre la description d'événements, l'expression de sentiments et de souhaits dans des lettres personnelles.	Je peux lire des articles et des rapports sur des questions contemporaines dans lesquels les auteurs adoptent une attitude particulière ou un certain point de vue. Je peux comprendre un texte littéraire contemporain en prose.	Je peux comprendre des textes factuels ou littéraires longs et complexes et en apprécier les différences de style. Je peux comprendre des articles spécialisés et de longues instructions techniques même lorsqu'ils ne sont pas en relation avec mon domaine.	Je peux lire sans effort tout type de texte, même abstrait ou complexe quant au fond ou à la forme, par exemple un manuel, un article spécialisé ou une œuvre littéraire.
E N D O C R O U T E	Je peux communiquer, de façon simple, à condition que l'interlocuteur soit disposé à répéter ou à reformuler ses phrases plus lentement et à m'aider à formuler ce que j'essaie de dire. Je peux poser des questions simples sur des sujets familiers ou sur ce dont j'ai immédiatement besoin, ainsi que répondre à de telles questions.	Je peux communiquer lors de tâches simples et habituelles ne demandant qu'un échange d'informations simple et direct sur des sujets et des activités familiers. Je peux avoir des échanges très brefs ne compris pas assez pour poursuivre une conversation.	Je peux faire face à la majorité des situations que l'on peut rencontrer au cours d'un voyage dans une région où la langue est parlée. Je peux prendre part sans préparation à une conversation sur des sujets familiers ou d'intérêt personnel ou qui concernent la vie quotidienne (par exemple famille, loisirs, travail, voyage et actualité).	Je peux communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance qui rend possible une interaction normale avec un locuteur natif. Je peux participer activement à une conversation dans des situations familières, présenter et défendre mes opinions.	Je peux m'exprimer spontanément et couramment sans trop apparentement devoir chercher mes mots. Je peux utiliser la langue de manière souple et efficace pour des relations sociales ou professionnelles. Je peux exprimer mes idées et opinions avec précision et lier mes interventions à celles de mes interlocuteurs.	Je peux participer sans effort à toute conversation ou discussion et je suis aussi très à l'aise avec les expressions idiomatiques et les tournures courantes. Je peux m'exprimer couramment et avec précision de fines nuances de sens. En cas de difficulté, je peux faire marche arrière pour y rendre avec assez d'habileté et pour quelle passe presque inaperçue.
P A R T I C I P A N T	Je peux utiliser des expressions et des phrases simples pour décrire mon lieu d'habitation et les gens que je connais.	Je peux utiliser une série de phrases ou d'expressions pour décrire en termes simples ma famille et d'autres gens, mes conditions de vie, ma formation et mon activité professionnelle actuelle ou récente.	Je peux m'exprimer de manière simple afin de raconter des expériences et des événements, mes rêves, mes espoirs ou mes buts. Je peux brièvement donner les raisons et explications de mes opinions ou projets. Je peux raconter une histoire ou l'intrigue d'un livre ou d'un film et exprimer mes réactions.	Je peux m'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets relatifs à mes centres d'intérêt. Je peux développer un point de vue sur un sujet d'actualité et expliquer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités.	Je peux présenter des descriptions claires et détaillées de sujets complexes, en intégrant des thèmes qui leur sont liés, en développant certains points et en terminant mon intervention de façon appropriée.	Je peux présenter une description ou une argumentation claire et fluide dans un style adapté au contexte, construire une présentation de façon logique et aider mon auditeur à remarquer et à se rappeler les points importants.
E C R I T E	Je peux écrire une courte carte postale simple, par exemple de vacances. Je peux porter des détails personnels dans un questionnaire, inscrire par exemple mon nom, ma nationalité et mon adresse sur une fiche d'hôtel.	Je peux écrire des notes et messages simples et courts. Je peux écrire une lettre personnelle très simple, par exemple de remerciements.	Je peux écrire un texte simple et cohérent sur des sujets familiers ou qui m'intéressent personnellement. Je peux écrire des lettres personnelles pour décrire expériences et impressions.	Je peux écrire des textes clairs et détaillés sur une grande gamme de sujets relatifs à mes intérêts. Je peux rédiger un rapport en transmettant une information ou en exposant des raisons pour ou contre une opinion donnée. Je peux écrire des lettres qui mettent en valeur le sens que j'attribue personnellement aux événements et aux expériences.	Je peux m'exprimer dans un texte clair et bien structuré et développer mon point de vue. Je peux écrire sur des sujets complexes dans une lettre, un essai ou un rapport, en soulignant les points que je juge importants. Je peux adopter un style adapté au destinataire.	Je peux écrire un texte clair, fluide et stylistiquement adapté aux circonstances. Je peux rédiger des lettres, rapports ou articles complexes, avec une construction claire permettant au lecteur d'en saisir et de résumer les points importants. Je peux résumer et critiquer par écrit un ouvrage professionnel ou une œuvre littéraire.

FIG. A.3 – Grille pour l'autopositionnement (Conseil de l'Europe 2001 : 26-27)

A.3 Questionnaire préparatoire

CLADUO Questionnaire préparatoire	
NOM : _____ Prénom : _____ Spécialité : <input type="checkbox"/> DPMS Bio <input type="checkbox"/> ERGP <input type="checkbox"/> ETAP <input type="checkbox"/> TBI	
1. Votre matériel informatique	
a. Avez-vous accès à un ordinateur...	
A votre domicile ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	A l'extérieur ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Précisez : _____
b. Avez-vous accès à une webcam...	
A votre domicile ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	A l'extérieur ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
c. Avez-vous accès à un microphone (ou microcasque, ou microphone intégré à une webcam etc.)...	
A votre domicile ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	A l'extérieur ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
2. Votre accès internet	
d. Avez-vous accès à Internet...	
A votre domicile ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	A l'extérieur ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Précisez : _____
e. Votre accès à Internet est-il...	
A bas débit (modem 56k) ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	A haut débit (ADSL, câble etc.) ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
3. Votre expérience	
f. Avez-vous déjà utilisé les fonctionnalités suivantes ? (cochez les cases appropriées)	
<input type="checkbox"/> forum de discussions <input type="checkbox"/> clavardage (chat) <input type="checkbox"/> système de visioconférence (de type Live Messenger, MSN Messenger, Skype, Wengo etc.)	
g. Avez-vous déjà participé à des travaux de groupes en ligne ?	
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
h. Avez-vous déjà bénéficié de cours en ligne mis à votre disposition par le biais d'une plate-forme de téléformation (de type Moodle, WebCT etc.) ?	
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
i. Savez-vous installer de nouveaux logiciels sur votre ordinateur ?	
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
4. Vos préférences	
j. Préférez-vous faire partie du groupe de travail qui interagira par le biais d'un	
<input type="checkbox"/> forum de discussions ? <input type="checkbox"/> salon de clavardage (chat) ? <input type="checkbox"/> système de visioconférence ?	
k. Avec quel(les) partenaire(s) souhaitez-vous travailler (3 noms maximum) ?	
1. _____ 2. _____ 3. _____	

FIG. A.4 – CLADUO : questionnaire préparatoire

A.4 Retour d'expérience

Retour d'expérience
CLADUO - Promotion 2009/2010

Dans le cadre de votre formation, vous avez suivi un module d'anglais en ligne sur la plate-forme CLADUO : *English for Biology*. De manière à pouvoir améliorer le dispositif, je vous remercie de bien vouloir consacrer quelques minutes pour répondre aux questions de la présente enquête. L'enquête comprend 20 questions (de type QCM) réparties sur deux pages (2x10 questions). Participer à l'enquête ne devrait pas prendre plus de 10 minutes.

Suivant >>

FIG. A.5 – Questionnaire de retour d'expérience (page 1)

Retour d'expérience
CLADUO - Promotion 2009/2010

La plate-forme CLADUO est techniquement simple d'utilisation.
☐ Pas du tout d'accord ☐ Plutôt pas d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Tout à fait d'accord

Les descriptifs et aides pour l'utilisation des différents outils sont claires.
☐ Pas du tout d'accord ☐ Plutôt pas d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Tout à fait d'accord

Les objectifs du module *English for Biology* sont clairement énoncés.
☐ Pas du tout d'accord ☐ Plutôt pas d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Tout à fait d'accord

L'organisation de chaque unité en scénario thématique (*Situation*) est une bonne idée.
☐ Pas du tout d'accord ☐ Plutôt pas d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Tout à fait d'accord

Les mises en situation (contexte et rôle à jouer) proposées dans chacun des scénarios sont réalistes.
☐ Pas du tout d'accord ☐ Plutôt pas d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Tout à fait d'accord

Le découpage de chaque scénario en différentes étapes (*Getting Started, Reading Time, etc.*) est clair.
☐ Pas du tout d'accord ☐ Plutôt pas d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Tout à fait d'accord

Les objectifs de chaque scénario sont clairement énoncés.
☐ Pas du tout d'accord ☐ Plutôt pas d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Tout à fait d'accord

Les thématiques proposées sont intéressantes.
☐ Pas du tout d'accord ☐ Plutôt pas d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Tout à fait d'accord

Les thématiques proposées correspondent à mon champ de spécialité.
☐ Pas du tout d'accord ☐ Plutôt pas d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Tout à fait d'accord

Suivant >>

FIG. A.6 – Questionnaire de retour d'expérience (page 2)

Retour d'expérience CLADUO - Promotion 2009/2010	
Les thématiques proposées demandent des connaissances scientifiques poussées.	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
L'alternance de tâches individuelles et de tâches collaboratives m'a plu.	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
Ce travail en ligne m'a permis d'élargir mon vocabulaire.	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
Ce travail en ligne m'a permis de consolider mes connaissances grammaticales.	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
Ce travail en ligne m'a permis de progresser en compréhension écrite.	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
Ce travail en ligne m'a permis de progresser en compréhension orale.	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
Ce travail en ligne m'a permis de progresser en production écrite.	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
Ce travail en ligne m'a permis de progresser en interaction (écrite ou orale, selon le groupe).	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
Ma participation à ce module en ligne a été globalement une bonne expérience.	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
Le principe du module en ligne <i>English for Biology</i> devrait être proposé dans d'autres spécialités (<i>English for Chemistry, English for Geology, etc.</i>).	<input type="radio"/> Pas du tout d'accord <input type="radio"/> Plutôt pas d'accord <input type="radio"/> Plutôt d'accord <input type="radio"/> Tout à fait d'accord
Quelles suggestions feriez-vous pour améliorer le module en ligne <i>English for Biology</i> ?	<div><div></div></div>

FIG. A.7 – Questionnaire de retour d'expérience (page 3)

Annexe B

Plates-formes

B.1 Plates-formes présélectionnées

Nom	Développeur	Langage	Site Internet
ATutor 1.4.3	Université de Toronto, Canada	PHP	< http://www.atutor.ca >
Bazaar 7.1.0	Université d'Athabasca, Canada	PERL	< http://klaatu.pc.athabascau.ca >
Brihaspati 2	IIT (Indian Institute of Technology), Kanpur, Inde	JAVA	< http://home.iitk.ac.in >
Claroline 1.6.1	Université catholique de Louvain, Belgique	PHP	< http://www.claroline.net >
DoceboLMS 2.0.4	Claudio Erba, Fabio Pirovano et Andrea Biraghi, Italie	PHP	< http://www.docebolms.org >
Dokeos 1.8.3	Dokeos, Belgique	PHP	< http://www.dokeos.com >
ELecture 2.2.1	Christian & Thomas Lang, Autriche	PHP	< http://physik.uni-graz.at/~cbl/electure >
Ganesha 3.0.7	Anéma, France	PHP	< http://www.ganesha.fr >
Interact 1.9.1	Université de Christchurch, Nouvelle Zélande	PHP	< http://www.interactlms.org >
KEWL 1.2.1	Université du Western Cape, Afrique du Sud	ASP	< http://kewl.uwc.ac.za >
LogiCampus 1.1.3	Université de Tarrant County, États-Unis	PHP/JAVA	< http://www.logicampus.com >
Moodle 1.4.1	Martin Dougiamas, Australie	PHP	< http://moodle.org >
OpenUSS 1.3	Université de Munster, Allemagne	JAVA	< http://openuss.sourceforge.net >
Sakai 2	CHEF Project, Université du Michigan, États-Unis	JAVA	< http://sakaiproject.org >
Shadownet 2.3	Université du Missouri-Columbia, États-Unis	JAVA/PERL	< http://sourceforge.net/projects/shadownet >
VU 1	Université de Hagen, Allemagne	PERL/C	< http://vu.fernuni-hagen.de >

TAB. B.1 – Plates-formes ouvertes présélectionnées

B.2 Grille pour l'évaluation des plates-formes

Nom de la plate-forme :		Version :
Critère	Note	Remarque
L'enseignant-administrateur		
Expertise informatique		
Simplicité d'installation		
Assistance / aide en ligne		
Documentation technique		
Modularité		
Accessibilité		
Conformité aux standards SCORM et AICC		
Multilinguisme		
L'enseignant-concepteur		
Personnalisation		
Gestion de groupes		
Description du contenu		
Création de contenu en ligne		
Structuration du contenu (scénario)		
Générateur d'exercices avec commentaire d'erreur		
Annonces		
Suivi pédagogique		
L'apprenant		
Authentification / rappel du mot de passe		
Inscription en ligne		
Ergonomie visuelle		
Navigation		
Messagerie interne		
Salon de clavardage		
Forum de discussions		
Téléconférence		
Tableau blanc		
Zone de partage de fichiers		
Zone de dépôt des travaux		
Outil pour la prise de notes		
Outil pour enregistrement sonore		
Liens (vers outils de référence)		
Agenda		
Aide en ligne		

FIG. B.1 – Grille pour l'évaluation des plates-formes (Sarré 2005 : 87)

B.3 Évaluation de ATutor

Nom de la plate-forme : ATutor		Version : 1.4.3	Note finale : 101
Critère	Note	Remarque	
L'enseignant-administrateur			
Expertise informatique	4	Moyenne : transfert des fichiers + CHMOD à modifier (droits des fichiers sur le serveur).	
Simplicité d'installation	5	Script pour installation étape par étape avec commentaire des problèmes rencontrés.	
Assistance / aide en ligne	4	Forums + tutoriels sur le site officiel / aide en ligne incluse.	
Documentation technique	4	Disponible sur le site officiel. Sous format pages html uniquement (pas de téléchargement possible).	
Modularité	2	Un seul module supplémentaire complètement intégrable (ACollab).	
Accessibilité	5	Tout navigateur / tout système d'exploitation / aucune autre application nécessaire.	
Conformité aux standards SCORM et AICC	5	Importation et exportation des contenus / taille des fichiers limitée à 2 MO.	
Multilinguisme	4	15 langues disponibles	
L'enseignant-concepteur			
Personnalisation	3	Ajout de logos et bannières + disposition du menu (gauche ou droite).	
Gestion de groupes	5	Outil complet grâce au module Acollab.	
Description du contenu	3	Aucune fonction particulière prévue. Possibilité d'exposer le contenu en première page du cours.	
Création de contenu en ligne	4	Création de pages web par éditeur WYSIWYG intégré. Possibilité d'y intégrer images, vidéos et sons.	
Structuration du contenu (scénario)	3	Fonction pour ordonner les pages.	
Générateur d'exercices avec commentaire d'erreur	3	Générateur d'exercices (QCM, vrai-faux, question ouverte, Likert) pour tests uniquement.	
Annonces	4	Pour tous les inscrits au même cours en page d'accueil du cours.	
Suivi pédagogique	3	Statistiques (graphique) d'accès au cours + résultats obtenus aux tests	
L'apprenant			
Authentification / rappel du mot de passe	4	Authentification / rappel du mot de passe / données non cryptées dans la BDD / fonction « auto login ».	
Inscription en ligne	3	Inscription possible sans restriction ni validation de l'inscription. Accès immédiat aux cours.	
Ergonomie visuelle	4	Présentation sobre, soignée et cohérente. Le menu vertical est vraiment très long !	
Navigation	3	Icônes / menus / flèches avant, arrière . Problème de navigation entre ATutor et ACollab (ouverture dans un iFrame)	
Messagerie interne	3	Outil basique.	
Salon de clavardage	3	Présent et basique. Affichage rapide des messages.	Redondance entre Acollab et Atutor (forum et chat en double)
Forum de discussions	3	Présent et basique.	
Téléconférence	0	Aucun	
Tableau blanc	0	Aucun	
Zone de partage de fichiers	3	Dans Acollab. Afficage dans un iFrame.	
Zone de dépôt des travaux	0	Aucune	
Outil pour la prise de notes	0	Aucun	
Outil pour enregistrement sonore	0	Aucun	
Liens (vers outils de référence)	5	Banque de liens associés au cours + glossaire intégré spécifique à chaque cours.	
Agenda	4	Dans Acollab. Permet l'ajout d'événements personnels.	
Aide en ligne	5	Aide très présente (infos bulles / encadrés).	

FIG. B.2 – Grille d'évaluation de ATutor (Sarré 2005 : 88)

B.4 Évaluation de Bazaar

Nom de la plate-forme : Bazaar		Version : 1.7.1	Note finale : 44
Critère	Note	Remarque	
L'enseignant-administrateur			
Expertise informatique	0	Très grande.	
Simplicité d'installation	0	Très difficile.	
Assistance / aide en ligne	2	Forums + FAQ sur le site officiel : très succints.	
Documentation technique	1	Fichier texte très succinct.	
Modularité	0	Aucun module supplémentaire.	
Accessibilité	?	?	
Conformité aux standards SCORM et AICC	0	Non.	
Multilinguisme	1	4 langues disponibles : traductions très approximatives !	
L'enseignant-concepteur			
Personnalisation	3	Page d'identification personnalisable + gestion de templates.	
Gestion de groupes	4	Outil complet de gestion de groupes.	
Description du contenu	0	Aucune fonction particulière prévue.	
Création de contenu en ligne	0	Aucune fonction particulière prévue.	
Structuration du contenu (scénario)	0	Aucune fonction particulière prévue.	
Générateur d'exercices avec commentaire d'erreur	0	Aucune fonction particulière prévue.	
Annonces	3	Outil basique, en page d'accueil du cours.	
Suivi pédagogique	2	Statistiques (nombres) d'accès au cours mais les informations ne sont pas nominatives.	
L'apprenant			
Authentification / rappel du mot de passe	4	Authentification / rappel du mot de passe / données non cryptées dans la BDD.	
Inscription en ligne	3	Inscription possible sans restriction ni validation de l'inscription. Accès immédiat aux cours.	
Ergonomie visuelle	2	Un menu horizontal, aucune icône.	
Navigation	3	A partir du menu uniquement.	
Messagerie interne	3	Présente. Basique. Pas de choix du destinataire parmi les inscrits au cours.	
Salon de clavardage	3	Présent et basique.	
Forum de discussions	3	Présent et basique.	
Téléconférence	0	Aucun	
Tableau blanc	0	Aucun	
Zone de partage de fichiers	0	Aucune	
Zone de dépôt des travaux	4	Outil complet + salle de rédaction avant dépôt définitif.	
Outil pour la prise de notes	0	Aucun	
Outil pour enregistrement sonore	0	Aucun	
Liens (vers outils de référence)	0	Aucun	
Agenda	3	Basique. Permet l'ajout d'événements personnels.	
Aide en ligne	0	Aucune	

FIG. B.3 – Grille d'évaluation de Bazaar (Sarré 2005 : 89)

B.5 Évaluation de DoceboLMS

Nom de la plate-forme : DoceboLMS		Version : 2.0.4	Note finale : 93
Critère	Note	Remarque	
L'enseignant-administrateur			
Expertise informatique	4	Moyenne : transfert des fichiers + CHMOD à modifier	
Simplicité d'installation	5	Script pour installation automatique avec vérification à chaque étape.	
Assistance / aide en ligne	3	Forums	
Documentation technique	4	Fichiers .pdf téléchargeables très clairs organisés par rôle.	
Modularité	0	Aucun module supplémentaire disponible.	
Accessibilité	3	Tout navigateur / tout système d'exploitation depuis Windows 98. Nécessite domxml library (sur le serveur) pour fonctionner.	
Conformité aux standards SCORM et AICC	2	Importation des contenus, pas d'exportation.	
Multilinguisme	3	4 langues disponibles actuellement mais la traduction est normée et très simple à réaliser.	
L'enseignant-concepteur			
Personnalisation	3	Choix des menus et outils présents, personnalisation de la page d'accueil.	
Gestion de groupes	4	Outil complet.	
Description du contenu	4	Page de présentation du cours incluse avec possibilité d'ajouter un descriptif.	
Création de contenu en ligne	4	Création de pages web par éditeur texte intégré. Possibilité d'y intégrer images, vidéos et sons.	
Structuration du contenu (scénario)	3	Fonction pour ordonner les pages.	
Générateur d'exercices avec commentaire d'erreur	2	Générateur de QCM et QCU.	
Annonces	4	Pour tous les inscrits au même cours en page d'accueil du cours.	
Suivi pédagogique	3	Statistiques (graphique) d'accès au cours : dates, pages consultées, actions, durées.	
L'apprenant			
Authentification / rappel du mot de passe	5	Authentification / rappel du mot de passe ou rappel du pseudo / données cryptées dans la BDD.	
Inscription en ligne	4	Inscription en ligne prévue. Possibilité de désactivation par l'administrateur.	
Ergonomie visuelle	5	Menu horizontal + icônes avec légende.	
Navigation	4	Icônes / menus / flèches avant, arrière.	
Messagerie interne	5	Outil complet avec éditeur de texte intégré et possibilité d'ajouter une pièce jointe.	
Salon de clavardage	2	Outil complet mais temps d'affichage des messages extrêmement long et problème pour fermer la fenêtre.	
Forum de discussions	5	Forum avec fils de discussion et possibilité d'ajouter une pièce jointe.	
Téléconférence	0	Aucun	
Tableau blanc	0	Aucun	
Zone de partage de fichiers	4	Outil complet dans l'espace « projet ».	
Zone de dépôt des travaux	0	Aucune	
Outil pour la prise de notes	3	Possibilité de prise de notes mais pas en simultané avec d'autres activités.	
Outil pour enregistrement sonore	0	Aucun	
Liens (vers outils de référence)	3	Banque de liens associés au cours.	
Agenda	0	Aucun.	
Aide en ligne	2	Aucune en dehors de la légende des icônes.	

FIG. B.4 – Grille d'évaluation de DoceboLMS (Sarré 2005 : 90)

B.6 Évaluation de Interact

Nom de la plate-forme : Interact		Version : 2	Note finale : 93
Critère	Note	Remarque	
L'enseignant-administrateur			
Expertise informatique	4	Moyenne : transfert des fichiers + CHMOD à modifier	
Simplicité d'installation	2	Changement manuel des paramètres de configuration (langage PHP).	
Assistance / aide en ligne	4	Forums + FAQ + adresse de courriel sur le site officiel / aide en ligne incluse	
Documentation technique	4	Disponible sur le site officiel sous format page html + fichiers .pdf téléchargeables.	
Modularité	0	Aucun module supplémentaire.	
Accessibilité	5	Tout navigateur / tout système d'exploitation / aucune autre application nécessaire.	
Conformité aux standards SCORM et AICC	0	Ni importation, ni exportation des contenus.	
Multilinguisme	0	Anglais seulement.	
L'enseignant-concepteur			
Personnalisation	5	Tous les menus sont personnalisables + ajouts d'éléments personnalisés dans les différents blocs.	
Gestion de groupes	5	Outil complet avec définition du nombre maximum d'inscrits par groupe pour permettre aux inscrits de choisir leur groupe.	
Description du contenu	4	En page d'accueil du cours.	
Création de contenu en ligne	3	Création de pages web avec intégration possible de fichiers images, vidéos et sons.	
Structuration du contenu (scénario)	3	Fonction pour ordonner les pages.	
Générateur d'exercices avec commentaire d'erreur	2	QCM uniquement.	
Annonces	5	Annonces spécifiques à un cours ou à une unité du cours.	
Suivi pédagogique	1	Pas de réel suivi hormis les notes obtenues aux travaux déposés en ligne.	
L'apprenant			
Authentification / rappel du mot de passe	4	Authentification / rappel du mot de passe / données cryptées dans la BDD.	
Inscription en ligne	4	Inscription possible avec clé d'inscription que l'enseignant doit avoir fournie.	
Ergonomie visuelle	3	Présentation sobre et cohérente.	
Navigation	4	Icônes / menus (gauche et droite) / chemin de la page consultée.	
Messagerie interne	4	Permet d'envoyer des messages aux étudiants inscrits au même cours (liste dans le menu destinataire) + possibilité de joindre une pièce au message.	
Salon de clavardage	4	Outil complet. S'ouvre dans une nouvelle fenêtre.	
Forum de discussions	3	Outil complet avec possibilité de joindre une pièce et organisation en fils de discussion. Présentation peu claire.	
Téléconférence	0	Aucun	
Tableau blanc	0	Aucun	
Zone de partage de fichiers	5	Outil complet avec possibilité d'échanger un lien (adresse URL) ou un fichier (tous formats) et possibilité d'ajouter des commentaires sur les documents partagés.	
Zone de dépôt des travaux	5	Outil complet avec possibilité de notation en ligne par l'enseignant et zone « carnet de notes » pour l'étudiant.	
Outil pour la prise de notes	3	Outil « journal de bord » basique.	
Outil pour enregistrement sonore	0	Aucun	
Liens (vers outils de référence)	3	Basique.	
Agenda	4	Permet l'ajout d'événements personnels.	
Aide en ligne	0	Aucune.	

FIG. B.5 – Grille d'évaluation de Interact (Sarré 2005 : 91)

B.7 Évaluation de Claroline

Nom de la plate-forme : Claroline		Version : 1.6.1	Note finale : 110
Critère	Note	Remarque	
L'enseignant-administrateur			
Expertise informatique	4	Moyenne : transfert des fichiers + CHMOD à modifier.	
Simplicité d'installation	5	Script d'installation automatique avec aide incluse en cas de problème.	
Assistance / aide en ligne	3	Forums très actifs.	
Documentation technique	5	Disponible sur le site officiel sous format page html + fichiers textes téléchargeables en plusieurs langues et selon le rôle.	
Modularité	0	Aucun module supplémentaire.	
Accessibilité	5	Tout navigateur / tout système d'exploitation / aucune autre application nécessaire.	
Conformité aux standards SCORM et AICC	4	Pour l'importation de contenus uniquement (taille maxi 2 MO).	
Multilinguisme	5	28 langues actuellement disponibles.	
L'enseignant-concepteur			
Personnalisation	3	Minime : page d'accueil en modifiant des lignes de script (langage de programmation).	
Gestion de groupes	5	Outil complet avec définition du nombre maximum d'inscrits par groupe pour permettre aux inscrits de choisir leur groupe.	
Description du contenu	5	Outil complet avec éditeur de texte intégré et diverses rubriques pré-renseignées (objectifs, supports...)	
Création de contenu en ligne	5	Création de pages web avec intégration possible de tous types de fichiers.	
Structuration du contenu (scénario)	5	Outil complet de création de parcours d'apprentissage.	
Générateur d'exercices avec commentaire d'erreur	4	QCM / QCU / appariement / lacunaires avec commentaire d'erreur et définition du nombre d'essais autorisés.	
Annonces	5	Annonces spécifiques à un cours dans un éditeur de texte intégré + option envoi par courriel.	
Suivi pédagogique	5	Connexions des utilisateurs : accès aux cours, aux outils, aux ressources, résultats des exercices et contribution au forum et au clavardage.	
L'apprenant			
Authentification / rappel du mot de passe	4	Authentification / rappel du mot de passe / données cryptées dans la BDD (au choix de l'administrateur).	
Inscription en ligne	5	Possibilité de désactiver l'inscription en ligne + refus de certains mots de passe trop simples.	
Ergonomie visuelle	4	Présentation soignée et cohérente.	
Navigation	5	Très simple grâce aux icônes / menus (gauche et droite) / chemin de la page consultée.	
Messagerie interne	0	Aucune.	
Salon de clavardage	4	Outil complet avec affichage rapide des messages et fonction « sauvegarde » du contenu.	
Forum de discussions	5	forum général, forum spécifique à un cours et forum spécifique à un groupe. Organisation par fils de discussion et notification par courriel.	
Téléconférence	0	Aucun	
Tableau blanc	0	Aucun	
Zone de partage de fichiers	4	Partage possible des documents téléversés dans la zone travaux avant la date limite.	
Zone de dépôt des travaux	5	Dépôt de travaux individuels ou de groupe.	
Outil pour la prise de notes	0	Aucun.	
Outil pour enregistrement sonore	0	Aucun	
Liens (vers outils de référence)	3	Pas de banque de liens, mais liens inclus dans un parcours d'apprentissage.	
Agenda	3	Basique.	
Aide en ligne	0	Aucune.	

FIG. B.6 – Grille d'évaluation de Claroline (Sarré 2005 : 92)

B.8 Évaluation de Ganesha

Nom de la plate-forme : Ganesha		Version : 3	Note finale : 80
Critère	Note	Remarque	
L'enseignant-administrateur			
Expertise informatique	4	Moyenne : transfert des fichiers + CHMOD à modifier	
Simplicité d'installation	3	Script pour l'installation mais certaines informations ne sont pas stipulées dans la documentation.	
Assistance / aide en ligne	4	Forums + FAQ + tutoriels + aide en ligne.	
Documentation technique	3	Disponible sur le site officiel sous format page html + fichiers téléchargeables. Certaines informations importantes ne sont pas incluses (voir installation).	
Modularité	3	4 modules supplémentaires disponibles.	
Accessibilité	5	Tout navigateur / tout système d'exploitation / aucune autre application nécessaire.	
Conformité aux standards SCORM et AICC	4	Pour l'importation de contenus.	
Multilinguisme	3	6 langues disponibles.	
L'enseignant-concepteur			
Personnalisation	2	Choix entre deux thèmes différents.	
Gestion de groupes	3	Outil basique.	
Description du contenu	3	Texte en page d'accueil.	
Création de contenu en ligne	0	Dépôt de documents uniquement.	
Structuration du contenu (scénario)	2	Importation de contenus SCORM.	
Générateur d'exercices avec commentaire d'erreur	0	Mais importation possible.	
Annonces	3	Outil « news » dans le tableau de bord de l'apprenant.	
Suivi pédagogique	5	Nombre de connexions, dernière connexion, déroulement du scénario, notes des quiz, statistiques sur les exercices, exportation possible au format .pdf.	
L'apprenant			
Authentification / rappel du mot de passe	5	Authentification / rappel du mot de passe / données cryptées dans la BDD (au choix).	
Inscription en ligne	4	Inscription possible avec clé d'inscription que l'enseignant doit avoir fournie.	
Ergonomie visuelle	3	Présentation simple et cohérente.	
Navigation	4	Titres en majuscules (difficiles à lire), peu d'icônes, menu horizontal et menu vertical, chemin de la page consultée.	
Messagerie interne	4	Permet d'envoyer des messages aux étudiants inscrits au même cours (liste dans le menu destinataire) + possibilité de joindre une pièce au message + notification possible par courriel.	
Salon de clavardage	3	Affichage rapide des messages, pas de sauvegarde.	
Forum de discussions	4	Outil complet de forums spécifiques aux groupes + fonction recherche intégrée.	
Téléconférence	0	Aucun	
Tableau blanc	0	Aucun	
Zone de partage de fichiers	3	Outil basique.	
Zone de dépôt des travaux	0	Aucune.	
Outil pour la prise de notes	0	Aucun.	
Outil pour enregistrement sonore	0	Aucun	
Liens (vers outils de référence)	0	Pas de banque de liens.	
Agenda	3	Outil basique.	
Aide en ligne	0	Aucune	

FIG. B.7 – Grille d'évaluation de Ganesha (Sarré 2005 : 93)

B.9 Évaluation de Moodle

Nom de la plate-forme : Moodle		Version : 1.4.3	Note finale : 112
Critère	Note	Remarque	
L'enseignant-administrateur			
Expertise informatique	4	Moyenne : transfert des fichiers + CHMOD à modifier.	
Simplicité d'installation	5	Script d'installation automatique avec aide incluse en cas de problème.	
Assistance / aide en ligne	5	FAD / Glossaire / Forums / Clavardage sur le site officiel + aide en ligne très présente.	
Documentation technique	4	Disponible sur le site officiel sous format page html non téléchargeables mais très complète.	
Modularité	5	12 modules supplémentaires faciles à installer.	
Accessibilité	5	Tout navigateur / tout système d'exploitation / aucune autre application nécessaire.	
Conformité aux standards SCORM et AICC	3	Pour l'importation de contenus uniquement (taille maxi 2 MO).	
Multilinguisme	5	62 langues actuellement disponibles.	
L'enseignant-concepteur			
Personnalisation	5	Personnalisation complète du site (couleurs, disposition des blocs, outils...)	
Gestion de groupes	5	Outil complet avec définition du nombre maximum d'inscrits par groupe pour permettre aux inscrits de choisir leur groupe.	
Description du contenu	4	Outil complet avec éditeur de texte intégré.	
Création de contenu en ligne	5	Création de pages web avec intégration possible de tous types de fichiers, ateliers, glossaires, sondages...	
Structuration du contenu (scénario)	5	Possibilité de changer l'ordre des éléments d'un cours + importation de parcours SCORM.	
Générateur d'exercices avec commentaire d'erreur	5	QCM / QCU / appariement / lacunaires / réponses courtes / calculs avec commentaire d'erreur.	
Annonces	3	Annonces sous forme de « news ».	
Suivi pédagogique	5	Connexions des utilisateurs : accès aux cours, aux outils, aux ressources, résultats des exercices téléchargeables sous format texte ou .xls.	
L'apprenant			
Authentification / rappel du mot de passe	4	Authentification / données cryptées dans la BDD (au choix de l'administrateur) / rappel du mot de passe (nouveau mot de passe généré et envoyé par courriel).	
Inscription en ligne	5	Possibilité de désactiver l'inscription en ligne + possibilité de se connecter comme visiteur anonyme (accès restreint).	
Ergonomie visuelle	3	Beaucoup d'éléments en page d'accueil, mais présentation cohérente.	
Navigation	5	Très simple grâce aux icônes / menus (gauche et droite) / chemin de la page consultée.	
Messagerie interne	0	Aucune. (messagerie instantanée prévue pour la version 1.5.)	
Salon de clavardage	3	Outil basique avec affichage rapide des messages.	
Forum de discussions	5	Plusieurs forums possibles : forum des enseignants, forums spécifiques aux cours. Organisation par fils de discussion et notification par courriel.	
Téléconférence	0	Aucun	
Tableau blanc	0	Aucun	
Zone de partage de fichiers	0	Aucune.	
Zone de dépôt des travaux	5	Dépôt de travaux avec possibilité de notation en ligne et notification à l'apprenant.	
Outil pour la prise de notes	3	Journal de bord basique.	
Outil pour enregistrement sonore	0	Aucun	
Liens (vers outils de référence)	3	Pas de banque de liens, mais liens inclus dans les cours comme ressources.	
Agenda	3	Possibilité d'intégrer des événements personnels, affichage avec code couleurs.	
Aide en ligne	0	Aucune pour l'étudiant.	

FIG. B.8 – Grille d'évaluation de Moodle (Sarré 2005 : 94)

B.10 Évaluation de Dokeos

Nom de la plate-forme : Dokeos		Version : 1.6.3	Note finale : 119
Critère	Note	Remarque	
L'enseignant-administrateur			
Expertise informatique	4	Moyenne : transfert des fichiers + CHMOD à modifier.	
Simplicité d'installation	5	Script d'installation automatique avec aide incluse en cas de problème.	
Assistance / aide en ligne	5	Forums très actifs + tutoriels + FAQ + aide en ligne.	
Documentation technique	5	Disponible sur le site officiel en fichiers textes téléchargeables en plusieurs langues et selon le rôle.	
Modularité	4	Depuis la version 1.6, 10 modules supplémentaires et 6 packs graphiques disponibles.	
Accessibilité	5	Tout navigateur / tout système d'exploitation / aucune autre application nécessaire.	
Conformité aux standards SCORM et AICC	5	Pour l'importation et l'exportation de contenus (taille maxi 2 MO).	
Multilinguisme	5	32 langues actuellement disponibles.	
L'enseignant-concepteur			
Personnalisation	5	Page d'accueil (sans programmation) + texte d'introduction avec insertion d'objets sur chaque page du cours + feuilles de styles (programmation nécessaire).	
Gestion de groupes	5	Outil complet avec définition du nombre maximum d'inscrits par groupe pour permettre aux inscrits de choisir leur groupe.	
Description du contenu	5	Outil complet avec éditeur de texte intégré et diverses rubriques pré-renseignées (objectifs, supports...)	
Création de contenu en ligne	5	Création de pages web avec intégration possible de tous types de fichiers.	
Structuration du contenu (scénario)	5	Outil complet de création de parcours d'apprentissage.	
Générateur d'exercices avec commentaire d'erreur	4	QCM / QCU / appariement / lacunaires avec insertion possible de fichiers audio et vidéo, commentaire d'erreur, définition du nombre d'essais autorisés et possibilité d'importer des exercices créés sous Hot Potatoes.	
Annonces	5	Annonces spécifiques à un cours dans un éditeur de texte intégré + option envoi par courriel.	
Suivi pédagogique	5	Connexions des utilisateurs : accès aux cours, aux outils, aux ressources, résultats des exercices et contribution au forum et au clavardage.	
L'apprenant			
Authentification / rappel du mot de passe	4	Authentification / rappel du mot de passe / données cryptées dans la BDD (au choix de l'administrateur).	
Inscription en ligne	5	Possibilité de désactiver l'inscription en ligne + refus de certains mots de passe trop simples.	
Ergonomie visuelle	5	Présentation soignée, claire et cohérente. Possibilité de modifier les icônes (packs graphiques).	
Navigation	5	Très simple grâce aux icônes / menus (gauche et droite) / chemin de la page consultée.	
Messagerie interne	0	Aucune (adresse électronique des inscrits au même groupe visible).	
Salon de clavardage	4	Outil complet avec affichage rapide des messages et récupération possible du contenu par l'enseignant.	
Forum de discussions	5	Plusieurs forums possibles : forum général, forum et forum spécifique à un groupe. Organisation par fils de discussion, notification par courriel et possibilité de joindre un document.	
Téléconférence	5	Grâce au module indépendant mais intégrable Dokeos Live Conferencing : visioconférence, tableau blanc et présentation. Par défaut, Dokeos dispose d'un outil de conférence « one2many » (enseignant vers apprenants).	
Tableau blanc	5		
Zone de partage de fichiers	4	Partage possible de documents avec possibilité de choisir les destinataires et possibilité d'envoi par courriel.	
Zone de dépôt des travaux	5	Dépôt de travaux individuels ou de groupe.	
Outil pour la prise de notes	0	Aucun.	
Outil pour enregistrement sonore	0	Aucun.	
Liens (vers outils de référence)	5	Banque de liens spécifiques à un cours classés par catégories avec ouverture du lien dans une nouvelle fenêtre.	
Agenda	5	Avec possibilité d'ajout d'événements personnels, pièce jointe et choix de la vue (jour / semaine / mois)	
Aide en ligne	0	Aucune pour l'apprenant.	

FIG. B.9 – Grille d'évaluation de Dokeos (Sarré 2005 : 95)

Annexe C

Corpus

C.1 Demande d'autorisation d'utilisation des données

Autorisation d'utilisation des données collectées
Je, soussigné(e), étudiant(e) en Master Sciences du Vivant à l'Université d'Orléans pour l'année universitaire , accepte que les données concernant ma participation aux formations en ligne en anglais proposées sur la plate-forme expérimentale CLADUO utilisées à des fins de recherche (publications, présentations orales lors de colloques). J'ai bien noté que mon anonymat sera toujours respecté.
Fait à Orléans, le
Signature :

FIG. C.1 – Formulaire de demande d'autorisation

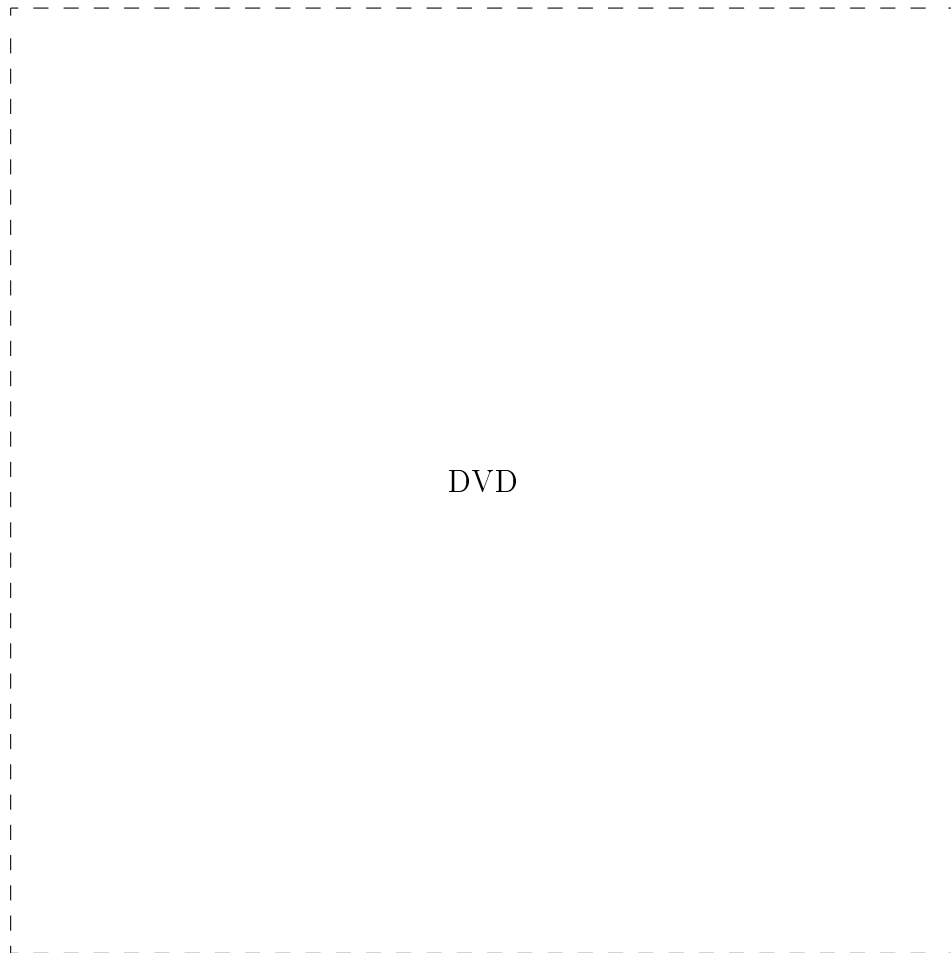
C.2 Corpus : données

Le DVD ci-dessous comporte les éléments suivants :

- un répertoire *Chat* dans lequel se trouvent les données primaires et secondaires relatives aux interactions par clavardage (24 fichiers au format .exb *EXMARaLDA Basic Transcription* + 24 fichiers au format .exs *EXMARaLDA Segmented Transcription* permettant d'effectuer des requêtes à partir des données transcrites) + 1 fichier *chat* au format .coma (Corpus manager), correspondant au corpus de l'ensemble des fichiers de clavardage ;
- un répertoire *Forums* regroupant les données primaires et secondaires relatives aux interactions sur forum électronique (24 fichiers au format .exb + 24 fichiers au format .exs + 1 fichier *forum* au format .coma) ;
- un répertoire *Online* comportant les données secondaires relatives aux interactions par visioconférence (22 fichiers au format .exb + 22 fichiers au format .exs + 1 fichier *visio* au format .coma) ;
- un répertoire *Post-test* regroupant les données secondaires relatives aux interactions en présentiel générées lors du post-test (12 fichiers au format .exb + 12 fichiers au format .exs + 1 fichier *post_test* au format .coma) ;
- un répertoire *Pré-test* regroupant les données secondaires relatives aux interactions en présentiel générées lors du pré-test (12 fichiers au format .exb + 12 fichiers au format .exs + 1 fichier *pre_test* au format .coma) ;
- un fichier *taches_fermées* correspondant au corpus des interactions générées lors de la réalisation des tâches fermées ;
- un fichier *taches_ouvertes* correspondant au corpus des interactions générées lors de la réalisation des tâches ouvertes.

Pour ouvrir les fichiers de transcriptions et d'annotations (format .exb) et les fichiers de corpus (format .coma), les applications EXMARaLDA Partitur Editor et EXMARaLDA

Corpus Manager doivent être téléchargées et installées. Pour effectuer des requêtes sur les fichiers de corpus (au format .coma), l'application EXMARaLDA EXAKT doit être téléchargée et installée¹.



¹ <http://www.exmaralda.org>

C.3 Exemple de « monologues parallèles »

- [1] **CLE [v]** Hello everybody, I have riden your point of view, and I agree with you
- [2] **CLE [v]** but I have search some informations about Brucella and have found that
- [3] **CLE [v]** transmission in laboratory is an aerosol transmission. Therefore I believe
- [4] **CLE [v]** that this information is sufficient unto oneself to rank a laboratory in
- [5] **CLE [v]** which you work with Brucella as a laboratory labelled biosafety level 3.
- [6] **VIN [v]** Hi, When an incident, like this, occurs, I think area must be
CLE [v] BYE
- [7] **VIN [v]** decontaminated and chimical disinfection is essential. As soon as
- [8] **VIN [v]** possible people has to remove comtaminated clothes. Moreover people
- [9] **VIN [v]** which exposed to splashes should be under the watchful eye of a doctor
- [10] **VIN [v]** and if it's necessary, using an appropriate therapy (as an antibiotic
- [11] **VIN [v]** therapy). What can we do to avoid this sort of accident ? In lab, warning

FIG. C.2 – Monologues parallèles (1/2)

- [12] **VIN [v]** signs must be visible. A restricted access to the laboratory area is
- [13] **VIN [v]** imperative and vigilance of everybody during work is recommended,
- [14] **VIN [v]** even if nobody is perfect... What do you think about this incident ?
- [15] **VIN [v]** Vincent
AST [v] Hello, Behind the incident, I think it's important to restrain the
- [16] **AST [v]** infected area at all people until its decontamination. The area and the
- [17] **AST [v]** clothes wearing by the workers have to be clean by an appropriate
- [18] **AST [v]** product such as alcohol or bleach. The different persons who have been
- [19] **AST [v]** in contact with the infectious agents during the incident must
- [20] **AST [v]** immediately have a medical treat to avoid the risk of infection.
- [21] **AST [v]** Moreover, all precaution of safety should be respect in order to avoid
- [22] **AST [v]** that kind of accident. The workers should be more training. Bye. Astrid.

FIG. C.3 – Monologues parallèles (2/2)